F. 583
H. xxx
19/5

F. 583

SULL' ERNIE
MEMORIE
ANATOMICO-CHIRURGICHE

DI

ANTONIO SCARPA

PROFESSORE EMERITO E DIRETTORE DELLA FACOLTA' MEDICA
DELLA I. R. UNIVERSITA' DI PAVIA
CAVALIERE DELL' O. R. DELLA CORONA DI FERRO
SOCIO DELL' ACCAD. R. DELLE SCIENZE DI PARIGI, DI LONDRA
DI BERLINO ECC. ECC.

EDIZIONE SECONDA.

PAVIA
DALLA STAMPERIA FUSI E COMPAGNO SUCCESS. GALEAZZI.

1819.

D. Luigi Zangerandi

PREFAZIONE.

I luminosi progressi fatti dalla Chirurgia a' tempi nostri non sono, propriamente parlando, che meri risultati di osservazioni anatomico-patologiche, ossia di esatti confronti della naturale struttura ed azione delle parti del nostro corpo collo stato morboso delle parti medesime per viziata tessitura, per azione alterata, per interrotta continuità, per trasposizione di luogo; dai quali risultati, come da altrettanti corollarj, sono derivati i metodi curativi i più razionali, dei quali è arricchita la moderna Chirurgia, ed ai quali dobbiamo parimente il perfezionamento delle manuali operazioni.

Avvi, per verità, un certo numero di chirurgiche operazioni, per la spedita e sicura esecuzione delle quali bastano le cognizioni puramente anatomiche; ma ve ne sono molte altre, pel buon successo delle quali si richiede che il Chirurgo unisca alle anatomiche dottrine quelle che gli sono state trasmesse dall' esame diligente su' cadaveri dei moltiplici cambiamenti, pei quali viene alterata o modificata in varie guise la tessitura e la posizione delle parti su cui egli deve operare, a fine di evitare quegli errori, talvolta gravissimi ed irreparabili, nei quali potrebbe facilmente essere indótto dall' apparenza delle cose.

Una prova assai convincente di questa verità, fra le molte di questo genere che si potrebbero addurre, risulta dalla considerazione delle differenti maniere d' Ernia, e dalle variate complicazioni di quest' infermità. E senza dubbio eccederebbe ogni credenza di un Anatomico, che l' intestino cieco colla sua appendice legata al fianco destro, e la vescica orinaria situata nel fondo della pelvi, potessero prestarsi senza lacerazione ad un tal grado di spostamento dalla sede loro naturale, d' uscire per l' anello inguinale, e di là discendere nello scroto; che il cieco intestino, mosso dalla regione iliaca destra, fosse spinto fuori dei naturali confini del ventre per lo spiraglio dell' ombelico a formare l' Ernia ombelicale; che il colon destro si facesse strada al di fuori dell' addome per l' inguine sinistro, ed il sinistro colon per l' inguine destro; che il fegato, la milza, l' ovaja fossero talvolta le parti contenute nell' Ernia ombelicale, inguinale o femorale; che il cieco intestino potesse invaginarsi nel colon, sino ad esserne espulso per l' ano; il ventricolo spinto attraverso il diaframma tanto all' insù nella cavità del petto da far Ernia entro il torace; che l' omento o l' intestino, o ambedue insieme, potessero giammai trovare una via d' uscita dal ventre pel foro ovale della pelvi o per la fenditura sacro-ischiadica; che una naturale congenita appendice del canale intestinale tenue discendesse a far Ernia nell' inguine, o per di sotto dell' arco femorale, senza punto intercettare la meabilità e continuità del tubo intestinale, anco sotto la forza del più violento strozzamento; che in fine l' intestino o l' omento si trovassero assai spesso a contatto immediato col testicolo entro la tonaca vaginale, senza precedente lacerazione della tonaca stessa, e parecchi altri fenomeni di tal sorta, i quali oltrepasserebbero, come diceva, ogni credenza dell' Anatomico, se le numerose osservazioni sui cadaveri degli Er-

niosi non avessero mostrato assai volte la verità di questi fatti, comunque sorprendenti, sulla possibilità dei quali, giova ripeterlo, l' Anatomico ed il Fisiologo non avrebbero nè pure concepito il più lontano sospetto.

Senza dubbio gli antichi Chirurgi, per mancanza piuttosto di osservazioni patologiche, che di nozioni puramente anatomiche, non avevano che idee assai limitate ed imperfette o del tutto false intorno all' essenza dell' Ernie; e quindi di necessità i loro metodi curativi non potevano essere che imperfetti o del tutto erronei. Essi conoscevano, per via d' esempio, abbastanza bene le differenti tonache che vestono il testicolo, ma non sapevano determinare con precisione nell' Ernia inguinale in qual modo e fra quali tonache discendeva l' intestino o l' omento, nè conoscevano i rapporti di luogo e di unione di queste viscere col cordone spermatico e col sacco erniario, propriamente detto. In tanta incertezza, e nel dubbio in cui essi si trovavano di poter conservare intatto il cordone spermatico ed il testicolo, non intraprendevano la cura dell' Ernia inguinale altrimenti che per mezzo della legatura, dell' ustione, della castrazione; e mentre impiegavano questo aspro trattamento per guarire l' Ernia inguinale libera, lasciavano perire senza soccorso quelli nei quali la stessa Ernia s' incarcerava. La somma sempre crescente delle patologiche osservazioni su questo proposito ne' cadaveri ci ha insegnato i giusti rapporti fra l' anello inguinale ed il sacco erniario, fra questo e le viscere in esso contenute, non che fra gl' involti proprj e comuni del testicolo e del cordone spermatico, e quindi per una felice conversione di cose, ci ha istruiti a sostituire alla castrazione nella cura dell' Ernia inguinale non incarcerata un mezzo blando e puramente meccanico, qual è il cinto, ed a riserbare il taglio soltanto per quei casi estremi e terribili, nei quali le viscere protruse si trovano strozzate e non altrimenti riducibili nel ventre che mediante l' incisione, e questa pure sì bene diretta e circoscritta da lasciare intatto il cordone spermatico ed il corrispondente testicolo.

Malgrado tanti e sì cospicui progressi nella teorica, e nel pratico trattamento dell' Ernie non possiamo dire tuttavia che ogni parte di questo importante argomento sia stata illustrata con eguale diligenza. In Chirurgia, come in tutte le altre scienze ed arti le quali hanno per base l' osservazione e la sperienza, rimane per lungo tempo alcuna oscurità sopra alcuni punti, per dileguare la quale conviene aver ricorso più e più volte allo stesso genere di osservazioni e di sperienze, variandole in molti modi e maniere. Egli è da questo incessante zelo di perfezionare le nostre cognizioni per via di esatte indagini, di replicati confronti, che emerge la spiegazione e l' intelligenza di parecchie minute circostanze, le quali o sono sfuggite all' attenzione degli osservatori, o sono state trascurate, perchè credute le meno importanti da sapersi, ma che in fatto contribuiscono grandemente a spargere per ogni dove della scienza od arte la dimostrazione e l' evidenza.

Ciò per l' appunto è accaduto nella dottrina dell' Ernie, segnatamente di quella dell' inguine e dello scroto. E sono stato indótto nella credenza, che parecchie, in apparenza picciole, circostanze atte ad illustrare l' essenza di questa malattia, siano state ommesse nella descrizione patologica di questa infermità, dalla considerazione delle espressioni oscure ed indeterminate, colle quali i più celebri Scrittori di queste materie indicano i differenti strati, sotto dei quali risiedono le viscere discese nell' inguine e nello scroto; dalla incertezza loro sul numero e densità dei medesimi involti, secondo che l' Ernia inguinale è picciola e recente, ovvero grossa ed inveterata; dalle opinioni diverse sulla possibilità od impossibilità che il cordone spermatico si trovi talvolta situato sulla faccia anteriore del sacco erniario; dal silenzio sulle cagioni precipue, per le quali l' arteria epigastrica, che nel maggior numero dei casi cambia di posizione per riguardo al collo del sacco erniario ed all' anello inguinale, in alcuni altri casi rimane essa al suo posto; dai motivi di certa aderenza dell' intestino col sacco erniario, la quale non ha nulla propriamente

di morbosa attaccatura ancorchè sembri averne moltissimo ; e da altre non poche nozioni imperfette o non abbastanza dimostrate .

Lo schiarimento di questi ed altri simili articoli dipendeva onninamente da un nuovo rigoroso esame anatomico de' cadaveri degli Erniosi . Nel fare la qual cosa ho conosciuto , che oltre le lacune che si trovano nella storia patologica dell' Ernia inguinale , le tavole altresì , che abbiamo rappresentanti questa malattia , non sono bastanti a dare alla studiosa gioventù una idea veramente precisa ed esatta di questa infermità , e meno ancora a porre sotto gli occhi della medesima una imagine chiara e distinta delle diverse sue complicazioni . Quindi è che nel dare la descrizione dell' Ernia inguinale , tratta dalle mie osservazioni sui cadaveri , ho giudicato non meno utile che necessario per l' intelligenza della descrizione medesima l' aggiungervi le tavole rappresentanti le parti mal affette di grandezza naturale , ed i rapporti loro colle vicine . In un tempo in cui l' arte del disegno si occupa incessantemente nel pubblicare le ricchezze della zoologia , della botanica , della zootomia , non vi sarà , spero , alcuna persona sensata ed intelligente di queste materie , la quale non approvi che quest' arte sublime cooperi agli avanzamenti della patologia , la quale è strettamente unita ai mezzi di conservazione della salute e della vita dell' uomo .

Nella formazione di queste tavole ho cominciato dal delineare l' Ernia scrotale volgare semplice , *perchè questa servisse qual punto di paragone a far meglio conoscere la* congenita *e la* complicata , *ed insiememente segnasse al giovine Chirurgo la via ch' egli deve tenere per mettere allo scoperto con ispeditezza e sicurezza le viscere fuori uscite e strozzate . Successivamente ho rappresentato , se non tutte , certamente le principali maniere di complicazione dell' Ernia scrotale , tanto per ciò che riguarda le varie cagioni immediate di strozzamento delle viscere protruse , che i modi diversi di morbosa adesione delle viscere stesse fra di loro o col sacco erniario . Le persone versate nel pratico trattamento dell' Ernie sanno che la difficoltà ed i pericoli del taglio dell' Ernia incarcerata sono in ragione delle complicazioni che aggravano questa malattia , perchè arrestano il corso dell' operazione , e producono negl' iniziati nell' arte perplessità ed imbarazzo . Per verità tutti i libri di Chirurgia fanno menzione delle diverse cagioni immediate di strozzamento delle viscere , e dei modi diversi d' adesione delle viscere medesime fra di loro o col sacco erniario ; ma ogni esercitato Chirurgo sa per propria sperienza che la semplice e nuda narrativa di simili cose , senza l' inspezione delle medesime sul cadavere di un Ernioso , o sopra tavole diligentemente tratte dal vero , non è bastante ad imprimere nell' animo della studiosa gioventù idee chiare e precise sui caratteri proprj e distintivi di ciascheduna di queste complicazioni , e fare ad essa apprezzare i mezzi che la sperienza ha mostrato essere i più spediti e sicuri di quanti sono stati sinora proposti da impiegarsi in simili gravissime circostanze . Ed è a mio giudizio tanto più necessario che i giovani Chirurgi siano forniti di queste cognizioni esatte , pria di darsi a seguire la pratica ne' grandi ospedali , quanto che , anco dietro la guida dei migliori maestri dell' arte , rare volte in mezzo al sangue , e fra le dita dell' operatore , possono gli astanti avere abbastanza d' opportunità di vedere e di esaminare la maniera di complicazione e l' indole dell' ostacolo che si oppone alla riposizione delle viscere nel ventre .*

Parecchie difficoltà di questo genere sono comuni all' Ernia inguinale ed alla femorale nell' uno e nell' altro sesso . Ma nel maschio avvi di più il pericolo di mortale emorragia nell' atto dell' operazione dell' Ernia femorale , meno per l' offesa dell' arteria epigastrica , che pel taglio della spermatica arteria , la quale sgraziatamente rimane sempre compresa nella sezione dell' arcata femorale , quantunque comunemente e con felice successo si pratichi nella donna . In vano su questo proposito ho cercato presso i migliori Scrittori di Chirurgia , compreso l' Arnaud , *una tavola , la quale dia un' idea veramente esatta della posizione propria e relativa di queste arterie col collo del sacco dell' Ernia femorale , e quindi somministri agl' iniziati nella pratica della Chi-*

rurgia i lumi e la direzione necessaria, onde evitare un sì grande infortunio, in occasione d' operare l' Ernia femorale strozzata nel maschio. Mi lusingo d' aver supplito a questa mancanza, mediante una tavola diretta unicamente a questo scopo, ed annessa alla terza memoria.

Non ho tralasciato di esaminare ne' cadaveri l' Ernia ombelicale, e quella della linea bianca. *Nel fare la qual cosa, ho seguito passo passo i cambiamenti, cui è sottoposto naturalmente lo spiraglio aponevrotico dell' ombelico nell' embrione, nel feto a maturità, nel bambino, nell' adulto, affine di determinare, per quanto mi è stato possibile, le cagioni principali, tanto disponenti che prossime di quest' Ernia, la quale pure talora è* congenita, *ora* avventizia; *la differenza inoltre, che passa fra quest' Ernia e quella della* linea bianca, *ed il giusto valore da darsi ai proposti mezzi preservativi e curativi di questa malattia nei differenti suoi stadj.*

La gangrena dell' intestino strozzato nell' Ernia dà occasione alla fistola stercoracea ed all' ano artificiale. *Non ostante un sì grave disordine, qual è la perdita d' un tratto, talvolta assai considerevole, di tubo intestinale, egli è noto a tutti i Chirurgi che la natura, assai spesso colle proprie sue forze, perviene a ristabilire la continuità del tubo alimentare. Da quanto trovo scritto intorno a questo sorprendente fenomeno, mi è sembrato che sinora non sia stato dato un esatto ragguaglio dei mezzi semplicissimi ed affatto suoi, che Natura impiega per effettuare la guarigione di questa schifosa infermità. L' inspezione de' cadaveri di quelli nei quali codesto processo curativo aveva avuto luogo in parte o in tutto, mi ha instruito su questo importante argomento, intorno il quale mi sono lungamente intrattenuto, perchè mi è sembrato gettare qualche lume sui fenomeni della vita animale, ed inoltre perchè ha una immediata influenza sul piano curativo di questa ed altre analoghe malattie.*

Per ultimo, sulla costruzione del cinto per l' Ernia inguinale, femorale ed ombelicale, *ho esposto, con quella maggior chiarezza per me possibile, quelle nozioni che ho appreso dalla notomia, dalla meccanica e dalla frequente applicazione di questa macchinetta, ad oggetto di portarla a maggior grado di perfezione di quanto è presentemente.*

Mi rincresce assai di non aver potuto estendere le mie ricerche anco alla patologia dell' Ernie così dette rare, *siccome sono quelle del foro* ovale, *della fenditura* sacro-ischiadica, *del perineo, della vagina; ma la rarità appunto di questi mali, non essendo io alla testa d' un popoloso spedale, è stata sinora un ostacolo insuperabile alla mia intrapresa, che prevedo non potrà essere condotta a termine, che mediante le osservazioni riunite di molte persone dell' arte, le quali ad una pratica molto estesa uniscano l' opportunità d' instituire delle indagini ne' cadaveri, ed il verace desiderio di condurre a perfezione questo ramo importantissimo di Chirurgia.*

MEMORIA PRIMA

SULL' ERNIA INGUINALE E SCROTALE.

§. I.

Uno dei più dotti e rinomati chirurgi nella teoría e nella pratica di curare l' ernie, l' Arnaud (1) scrisse: ch' egli desiderava grandemente di poter ultimare un' opera da esso lui cominciata sui cambiamenti, cui vanno sottoposte le parti interessate nella formazione dell' ernie in generale; poichè egli credeva fermamente, ed aveva, a mio parere, grandi motivi per crederlo, che la chirurgia de' suoi tempi era mancante di nozioni patologiche chiare ed esatte intorno a questa malattia. Lo scritto di cui fa menzione questo celebre chirurgo, non è stato da esso condotto a termine, ovvero non è sinora comparso alla luce. Camper ebbe in animo, io credo, di supplirvi, e cominciò dal delineare alcune tavole rappresentanti l' ernia inguinale e scrotale; ma egli pure cessò di vivere pria di avere finito questo suo lavoro. Le tavole ora accennate non per tanto sono state pubblicate da Soemmering (2). Dubito però assai che codeste tavole possano essere d' alcun rimarchevole vantaggio per la studiosa gioventù, sì perchè le parti che rappresentano, costituenti l' ernia inguinale e scrotale, delineate isolatamente, non sono abbastanza dettagliate per mostrare gli stretti rapporti ch' esse hanno fra di loro e colle vicine, come perchè non mettono sott' occhio degli iniziati in chirurgia quelle complicazioni e quelle varietà che spesso s' incontrano nella diagnosi e nel trattamento di questa infermità. Alcune altre descrizioni patologiche dell' ernia scrotale, corredate di disegni, sono state pubblicate dopo quelle di Camper; ma tutte, per quanto so, sul modello di questo autore, e perciò colle medesime imperfezioni. Per la qual cosa, io credo che le querele di Arnaud si possano giustamente ripetere anco al giorno d' oggi. Prova di ciò ne è la descrizione anatomico-patologica, che il Richter ci dà dell' ernia inguinale nel trattato da esso pubblicato, opera, che, per generale consenso dei chirurgi, comprende tutto ciò di più accurato e preciso che noi abbiamo intorno a questo argomento. *Il sacco erniario*, scrive egli (3), *a misura che l' ernia inguinale si accresce di volume, discende nello scroto e nel tessuto cellulare del cordone, altrimenti detto tonaca vaginale. Tutto il tumore, denominato ernia, è formato dalla pelle dello scroto, dal tessuto cellulare e dal sacco erniario. Il testicolo ed il cordone spermatico sono sempre fuori del sacco, il cordone dietro del sacco, il*

---

(1) Mém. de chirurg. T. II, Appendix pag. 9. Je voudrois être en état de finir l' ouvrage, que j' ai commencé sur les dérangements qui surviennent aux parties intéressés dans les hernies. Je crois de très-bonne fois qu' il manque à la chirurgie.

(2) Icones herniarum.

(3) Traité des hernies, chap. V. *Description exacte de l' hernie inguinale.*

testicolo nella parte posteriore ed inferiore del sacco medesimo. Ma, s'egli è vero, com'è verissimo, che il sacco erniario fatto dal peritoneo discende per entro del tessuto cellulare, che involge il cordone spermatico, poichè è indubitato che codesto tessuto cellulare del cordone colla vaginale del testicolo sono naturalmente rinchiusi per entro la guaina del muscolo cremastere, ne viene di conseguenza che il sacco erniario colle viscere discese nell' inguine e nello scroto si troveranno compresi per entro del cremastere, che è quanto dire, il cremastere muscolo colla sua aponevrosi costituirà uno de' principali involti dell' ernia inguinale o scrotale. Di questo fatto di notomia patologica importantissimo, non è punto fatta menzione dal Richter nella sua descrizione dell'ernia inguinale ch' egli chiama *esatta*. Lo stesso autore non c'instruisce, se il sacco erniario, fatto dal peritoneo, s'insinua a *nudo* nella cellulosa che involge il cordone, ovvero se vi penetra preceduto ed accompagnato da quella soffice e distensibile cellulosa, che lega naturalmente il grande sacco del peritoneo alle pareti muscolari dell' addome; se alla formazione del sacco erniario sia sempre bastante quel tratto di peritoneo che sta di contro l'anello inguinale, ovvero se talvolta venga tratta in giù anco quella porzione del grande sacco che veste la regione ileo-lombare; se la discesa delle viscere dal cavo del ventre nello scroto si faccia sempre per una linea obliqua dal fianco al pube, ovvero talvolta nella direzione del sacro al pube, secondo l'asse minore della pelvi; se nell' ernie scrotali antiche e voluminose si accresca effettivamente il numero degli strati o involti contenenti le viscere, paragonati con quelli dell' ernia scrotale piccola e recente, e se codesto incremento di strati nell' ernia antica riferire si debba ad un incremento di densità del sacco erniario fatto dal peritoneo, ovvero a tutt' altra cagione; se il cordone spermatico si trovi costantemente dietro dell' ernia, ovvero talvolta da un lato o dall' altro del sacco, e per anco sulla faccia anteriore del sacco medesimo; lo che, malgrado osservazioni positive, è stato posto in controversia; per quale motivo in fine l'arteria epigastrica, la quale nel maggior numero dei casi si trova lungo il lato interno del collo del sacco erniario, talvolta ritenga la naturale sua posizione nel lato esterno dell' ernia inguinale. Questi ed altri parecchi quesiti che potrei fare, ed ai quali non corrisponde un' adequata risposta nell' opera di Richter e negli altri libri che trattano di queste materie, giustificano il motivo per cui ho intrapreso di scrivere questa Memoria. Nel fare la qual cosa non ho creduto di poter esporre le mie osservazioni con maggior ordine e chiarezza, che facendo un esatto confronto dello stato sano col morboso delle parti interessate nella formazione dell' ernia inguinale, non meno frequente che pericolosa malattia.

§. II.

In istato sano l'aponevrosi del muscolo obliquo *esterno* dell' addome, (1) attaccata anteriormente alla *linea bianca*, e lateralmente alla spina superiore ed anteriore dell' osso del fianco, assume tanto più di spessezza e di elasticità, quanto più discendendo si avvicina al margine inferiore del ventre. Imperciocchè poco sotto dell' ombelico, e più particolarmente alla distanza di circa quattro dita trasverse dall' arco femorale e dall' anello inguinale, le strisce aponevrotiche di questo muscolo sono di gran lunga più rilevate e grosse di quelle che si osservano al di sopra dell' ombelico; e nel cadavere snudato de' tegumenti e lasciato per alcune ore all' aria aperta, la porzione inferiore dell' aponevrosi dell' obliquo *esterno* apparisce opaca, fitta e grossa, mentre il restante della stessa aponevrosi in prossimità ed al di sopra dell' ombelico, conserva la sua pellucidità, e lascia trasparire dietro di sè le carni dei muscoli addominali sottoposti. Alla distanza d' un pollice e mezzo circa dall' osso del pube, codesta porzione più compatta ed elastica dell' aponevrosi dell' obliquo *esterno* si separa in due parti,

---

(1) Tav. I. A. B. B.

delle quali la superiore (1) più larga della inferiore va ad impiantarsi nel margine e nella sommità dell' osso del pube ove sembra incrocicchiarsi con quella del lato opposto, e confondersi colla ligamentosa sostanza che tiene unite le ossa del pube, dalla quale sostanza trae origine il ligamento sospensorio del pene (2). L' altra porzione dell' aponevrosi dell' obliquo *esterno*, o sia l' inferiore (3) meno larga, ma più grossa ed elastica della superiore, scorre obliquamente dall' alto in basso e dal di dietro in avanti sopra la fossa femorale, della quale forma l' *arcata*, e va ad inserirsi con un duro tendine nel tubercolo e nella spina della sommità dell' osso del pube, ove essa pure si confonde colla ligamentosa sostanza che insieme unisce queste ossa. Questo infimo margine dell' aponevrosi dell' obliquo *esterno*, denominato ligamento di Fallopio o di Pouparzio, si arrovescia alquanto all' indentro, ed all' insù, per cui, guardato dal cavo del ventre, apparisce come solcato per tutta la sua lunghezza. La massima ampiezza di questo solco vedesi nell' estremità sua inferiore, ove esce il cordone spermatico. Tav. XI. Fig. 1. W. Dalla divaricazione delle due porzioni ora menzionate, risulta quella fenditura denominata anello inguinale, diretta obliquamente dal fianco al pube, di figura piuttosto triangolare che elittica, per la quale trascorre nel maschio il cordone spermatico ricoperto dal cremastere, e nella donna il ligamento rotondo dell' utero soltanto. In generale l' aponevrosi dell' obliquo *esterno* sembra fatta da una serie di piccoli nastrini disposti in tante altre linee paralelle fra di loro dall' alto in basso e dall' indietro all' innanzi, o sia nella direzione stessa delle fibre carnose dell' obliquo *esterno*, per cui la detta aponevrosi ha l' apparenza d' una tela semplicemente ordita. E questa orditura riscontrasi per tutta l' estensione della detta aponevrosi, eccettuato il luogo ove comincia a divaricarsi per la formazione dell' anello inguinale. Ivi non ha più l' aspetto di una tela soltanto ordita, ma tessuta piuttosto, o intersecata da parecchi altri nastrini tendinosi (4) in direzione diversa dai primi, la maggior parte dei quali ultimi si spicca dall' arcata femorale a modo di piede d' oca, si stende sulla sommità dell' anello inguinale, e si perde nel lato interno dell' anello stesso. Codesto intersecamento delle fettucce tendinose dell' aponevrosi dell' obliquo *esterno*, ha qualche somiglianza con quella incrociatura di bende tendinose, che si osserva sull' aponevrosi del diaframma d' intorno l' orificio tendinoso, per cui ascende la vena cava. Ed è indubitato che l' aponevrosi dell' obliquo *esterno* già più grossa ed elastica nella regione inferiore dell' addome, che nella superiore, applicata a modo di *ventriera*, riceve anco un maggior grado di densità e di elasticità in vicinanza del margine inferiore dell' addome, e d' intorno l' anello inguinale, che tutt' altrove dalla soprapposizione ed intersecamento delle sopra accennate fettucce tendinose, sull' utilità delle quali alcuno direbbe volentieri, che per mezzo di esse la natura ha voluto fissare i limiti dell' anello inguinale, ed opporsi alla ulteriore divaricazione delle colonne tendinose dalla parte del fianco. Certa cosa è che niun altro intersecamento di fettucce tendinose simile a questo, almeno per ciò che spetta al numero e grossezza dei nastrini, s' incontra in tutto il restante dell' aponevrosi dell' obliquo *esterno*, siccome neppure nelle sottoposte aponevrosi dei muscoli obliquo *interno*, e *trasverso* dell' addome. Winslovio opinò (5) che le strisce tendinose ora menzionate, che egli chiamò *laterali*, non esistono nei bambini; e dopo di esso vi fu taluno, il quale mise in dubbio se una simile struttura sia ostensibile nelle donne. Io posso assicurare d' averla riscontrata nei bambini e nelle donne, ogni qual volta l' ho cercata con diligenza.

(1) Tav. I. q. q. b. b.

(2) *Idem* d.

(3) *Idem* r. i. c. e.

(4) *Idem* i. k. b. b, tav. II. a. a. b. b. c. d, Camper tab. hern. tab. VI. x, tab. IX, fig. I. H. B, fig. XIII — §. 24. His duobus tendinibus anulus firmatur, musculi fibris a se invicem divisis. Non tamen a se invicem dividuntur, ut seorsim discurrant, aut facile vi adhibita disrumpantur. Fibrae aliae, e contra, eas iterum connectunt, decussando primo descriptas: imo, in herniis praesertim incarceratis, fibrae plane transversim perrepunt limbum efformantes.

(5) Traité des muscles, n.° 84.

§. III.

L' esterna superficie del muscolo obliquo *esteriore* è coperta da una sottile tela aponevrotica, la quale, poichè si espande inoltre sulla sommità del femore, è denominata fascia *superficiale* del femore, distinta del tutto dalla *fascialata*. Questa tela, divisibile in due lamine, è aderentissima coll' interna sua lamina al legamento fallopiano, e d' intorno all' anello inguinale, non che al pube, ed al ligamento sospensorio del pene, dalle quali pure si getta sul cordone spermatico, che accompagna sin nel fondo dello scroto. Dal legamento fallopiano poi alla sommità della coscia, fra le due lamine delle quali è composta, riceve le ghiandole linfatiche inguinali *superficiali* unitamente a molte piccole masse pinguedinose, come in altrettante distinte areole, indi si perde insensibilmente nella cellulosa intermuscolare del femore. Dietro di essa, in un' infossamento della sommità della coscia, fra una piega dell' aponevrosi *fascialata*, ed il principio del muscolo Pettineo, risiedono le ghiandole linfatiche inguinali *profonde*. La fascia *superficiale* si appoggia del resto sulla *fascialata*, da cui non è disgiunta che per l' intermedio d' un tessuto cellulare molle, da alcune ghiandole inguinali *profonde*, e dal tronco della vena safena prossimo ad inserirsi nella femorale vena.

§. IV.

Il muscolo obliquo *interno* dell' addome, attaccato fortemente al margine interno della cresta dell' osso del fianco, ed alla spina superiore ed anteriore del medesimo osso, non che al principio del ligamento fallopiano, cambia la direzione delle sue fibre inferiori dalla linea obliqua di basso in alto, nella trasversale, e stende i suoi fascetti carnosi rasente l' angolo superiore dell' anello inguinale. L' aponevrosi di questo muscolo sormonta il muscolo retto, e va ad inserirsi nella *linea bianca*. Più in basso poi che l' anello si pianta nella spina e nella sommità dell' osso del pube, immediatamente dietro l' inserzione delle due colonne tendinose, fra le quali risiede l' anello. Verso il fianco, alla distanza di otto linee circa dal vertice dell' anello, le fibrette muscolari inferiori dell' obliquo *interno* si divaricano le une dalle altre, per lasciar passare fra di loro il cordone spermatico. Il fascetto esteriore di fibre carnose, che risulta da questa divaricazione, si attacca strettamente per certo tratto al legamento fallopiano, e vi costituisce l' origine principale del muscolo cremastere: dico la principale, poichè in alcuni soggetti il cremastere trae una seconda origine, minore della prima, da alcune fibre muscolari, le quali hanno principio dall' osso del pube in vicinanza della inserzione della colonna superiore dell' anello. Queste ultime compariscono assai distintamente, quando esistono, spaccato l' anello inguinale ed arrovesciato sul ventre il testicolo col suo cordone spermatico. L' origine principale del muscolo cremastere, di cui poco anzi, tratta dalle fibrette carnose le più basse dell' obliquo *interno* immediatamente dopo il suo attacco al legamento fallopiano, si getta sul lato esterno del cordone spermatico, mentre l' altra minore porzione del medesimo muscoletto, quando vi si ritrova, si porta sull' interno lato e sulla faccia anteriore dello stesso cordone, ed ambedue, discendendo, accompagnano e cingono i vasi spermatici giù per l' anello nello scroto. Al di fuori dell' anello poi, tanto la maggiore (1) che la minore (2) porzione del cremastere muscolo, spargono le loro fibre carnose serpentine le une contro le altre, finchè tutte finiscono nell' apo-

---

(1) Tav. I. g. g. g.
(2) *Idem* f.

nevrosi tendineo-membranosa di questo muscolo, la quale a modo di guaina (1), comprende entro di sè il cordone spermatico colla cellulosa che lo cinge, ed insiememente la tonaca vaginale del testicolo.

§. V.

Il muscolo trasverso dell' addome (2) situato sotto dell' obliquo *interno*, ed attaccato esso pure al margine interno della cresta, ed alla spina anteriore dell' osso del fianco, non discende colle sue carni tanto in basso ed in tanta vicinanza del ligamento fallopiano, quanto fa l' obliquo *interno*. Le fibre sue più inferiori non sono spostate da alcun corpo che le trapassi. Imperciocchè il cordone spermatico nell' attraversare che fa le pareti muscolari del ventre, non passa fra alcuna divaricazione delle fibre carnose inferiori del trasverso, come fa per quella praticata nell' obliquo *interno*, la quale dà origine, come si è detto, al cremastere, ma scorre soltanto per disotto del margine carnoso inferiore del trasverso muscolo. Il luogo preciso di questo passaggio del cordone spermatico per disotto del muscolo trasverso è ad un pollice circa di distanza più indietro verso il fianco, di quel ch' esser suole la sede della divaricazione delle fibre carnose inferiori dell' obliquo interno, o sia dell' origine principale del cremastere. L' aponevrosi del trasverso sormonta il muscolo retto per inserirsi nella *linea bianca*, e più in basso che l' anello *inguinale* si pianta nel pube dietro l' inserzione dell' aponevrosi dell' obliquo *interno*. Per quanta diligenza io abbia impiegata, non mi è stato possibile di determinare con sicurezza, se il sottile margine carnoso inferiore del trasverso muscolo contribuisca alcuna fibra alla formazione della porzione maggiore del muscolo cremastere. Sono quelle inferiori tenuissime fibre carnose del trasverso così strettamente unite alle inferiori fibre muscolari dell' obliquo *interno* nella sede di comune attacco alla cresta dell' osso del fianco, ed alla spina superiore ed anteriore del medesimo osso, che non mi è riuscito in que' punti d' unione di distinguere le fibre d' uno di questi muscoli da quelle dell' altro. Ciò non pertanto parmi che si possa dire senza tema di errare che, se il trasverso in quel comune punto d' unione coll' obliquo *interno* somministra alcune fibre carnose alla formazione della porzione maggiore del cremastere, sono esse pochissime ed esilissime.

§. VI.

Detratto il peritoneo colla cellulosa sua esteriore, l' interna superficie della parete addominale, non altrimenti che l' esterna sotto i comuni tegumenti, vedesi coperta da una tela sottile, in parte aponevrotica, in parte membranosa, alla quale Astley Cooper ha dato il nome di *Fascia transversalis* (3). Questa tela assai fina in vicinanza del diaframma, dei lombi, e della cresta del fianco, si ingrossa sempre più a misura che discende, espandendosi su tutta l' interna superficie del muscolo

---

(1) Tav. I. h.

Cloquet ha rimarcato, che ove esistono ambedue le origini carnose del cremastere, le fibre che lo compongono sono disposte a modo di semicircoli concentrici dall' anello inguinale allo scroto; locchè è vero, e costante. *Recherches Anat. sur les hernies* pag. 15.

La stessa osservazione era già stata fatta da Hesselbach. Fasciculorum hujus musculi carneorum a ligamento inguinali externo prodeuntium quidam differunt, iique, non ut reliqui funiculum spermaticum comitantur, sed potius intra canalem inguinalem ex transverso introrsum funiculum spermaticum transgredientes, pone crus annuli inguinalis antici internum, musculi abdominis obliqui interni aponevrosi firmantur; iidemque ipsi, praesente hernia scrotali, *semicirculi* instar, a sacco herniali per annulum inguinalem anteriorem protruduntur. *De ortu et progressu herniarum*. Wirceburgi 1816. pag. 17.

(2) *Idem* c.

(3) The *Anatomy and Surgical Treatement of inguinal, and congenital hernia*. Plate 1. q. r.

trasverso, sin ad inserirsi nel margine arrovesciato indentro del ligamento fallopiano, dalla cresta superiore ed anteriore del fianco al pube. Si direbbe volentieri, che questa tela, partecipe di tutti gli attachi del muscolo trasverso, serve di supplemento alla brevità della sua aponevrosi, e di quella dell' obliquo *interno*, le quali non discendono tanto in basso nella piegatura della coscia quanto l' aponevrosi dell' obliquo *esterno*, il di cui margine inferiore costituisce il ligamento fallopiano. E questa opinione rendesi verisimile anco da ciò, che nella sede la più debole della regione inguinale, cioè dall' arcata femorale al pube, la natura ha aggiunto alla tela *trasversale* un' altra tela veramente aponevrotica, di figura triangolare (1), la quale si spicca dal lato esterno del tendine del muscolo retto dell' addome, e si impianta in quel tratto del ligamento fallopiano ove è prossimo ad inserirsi nel pube.

La fascia *trasversale*, guardata dalla parte del cavo del ventre, a un pollice e mezzo circa dall' anello inguinale, dà passaggio al cordone spermatico. Codesto passaggio non consiste in una semplice fenditura, ma in una guaina somministrata al cordone dalla detta fascia. Imperciocchè all' avvicinarsi del cordone al luogo del suo passaggio sotto il margine carnoso del muscolo trasverso, la tela *trasversale* lo invoglie in un imbuto membranoso, che lo accompagna sin nello scroto. Su di che non può cadere dubbiezza alcuna; poichè, tirando alcun poco il cordone spermatico fuori dell' anello inguinale, si vede nel cavo del ventre fermarsi sulla *Fascia trasversale* un imbuto, che vi si approfonda insieme al cordone spermatico (2), e viceversa, tirando alquanto il cordone nel cavo del ventre, sparisce quella fossa infondiboliforme, ed apparisce la guaina che gli viene somministrata dalla *Fascia trasversale*, la di cui sottigliezza, e trasparenza è sì grande, che lascia travedere dietro di se il tessuto cellulare che unisce insieme i vasi spermatici, e più in basso le fibre muscolari del cremastere. L' ingresso infondiboliforme della guaina di cui si è detto è denominato anello inguinale *interno*, l' orlo inferiore del quale, d' ordinario, è alcun poco più rilevato e consistente del superiore.

§. VII.

Sì fatta disposizione delle pareti muscolari dell' addome, relativamente al corso che tiene il cordone spermatico dal di dietro del sacco del peritoneo, e dai lombi all' anello inguinale, merita di trarre a sè l' attenzione degli anatomici non meno che dei chirurgi, in quanto che l' anello inguinale ha di contro dalla parte del ventre la *fascia trasversale*, e le due aponevrosi, dell' obliquo *interno* cioè, e del trasverso, le quali, benchè sottili in paragone di quella dell' obliquo *esterno*, chiudono però l' apertura dell' anello dalla parte del ventre, e resistono all' impulsione diretta delle viscere addominali contro lo spiraglio dell' inguine. Inoltre il passaggio del cordone spermatico attraverso la triplice parete muscolare del ventre non si fa nella direzione dal sacro al pube secondo l' asse minore della pelvi, poichè, come si è detto, ciò è impedito dalle due ora accennate aponevrosi, ma bensì per una linea obliqua dal fianco al pube. Per la qual cosa egli è chiaro che ciò che chiamasi comunemente anello inguinale, è piuttosto un canale, l' interna estremità del quale corrisponde al luogo d' uscita del cordone spermatico sotto del margine carnoso inferiore del trasverso; l' esterna, nell' anello inguinale generalmente detto. Ed avuto riguardo all' asse minore della pelvi, dei tre passaggi del cordone spermatico pei tre muscoli addominali, l' uno non si trova nella direzione dell' altro, poichè il punto ove il cordone spermatico scorre sotto del margine carnoso del trasverso è a tre pollici circa dal pube, ed è il più profondo; quello ove passa per la divaricazio-

(1) Cloquet. Loc. cit. Planche I. Fig. III. E.
(2) Cloquet. Loc. cit. Planche I. Fig. III. F.

ne delle fibre carnose inferiori dell' obliquo *interno*, o sia fra queste fibre e l' origine principale del cremastere, è a due pollici dal pube, ed a minore profondità del primo; quello infine ove il cordone spermatico esce dall' anello dell' obliquo *esterno*, si trova a un pollice soltanto dal pube, ed immediatamente quasi sotto i tegumenti dell' inguine. Per lo che non sarebbe forse difficile il conciliare le due opposte dottrine intorno l' anello inguinale, che dalla maggior parte degli anatomici vuolsi riguardare come scolpito nell' aponevrosi dell' obliquo *esterno* soltanto, mentre si pretende da alcuni, che risulti dal concorso di tutti e tre i muscoli addominali (1). E certamente se vuolsi por mente soltanto al luogo in cui il cordone spermatico spunta fuori nell' inguine, egli è indubitato che ivi ciò che dà passaggio al cordone fuori dell' addome, non è che la fenditura praticata nell' aponevrosi dell' obliquo *esterno*; ma se per passaggio del cordone spermatico dai lombi all' inguine, s' intende, come intender si deve, il tragitto di circa tre pollici, che il cordone percorre dal disotto del margine del trasverso all' inguine, è forza convenire che ciò che comunemente dicesi anello inguinale, è, propriamente parlando, un canale inclinato dal fianco al pube, fiancheggiato all' innanzi dall' aponevrosi dell' obliquo *esterno*, e posteriormente dalla divaricazione delle fibre carnose inferiori dell' obliquo *interno*, dal margine inferiore del trasverso muscolo, e dalla rispettiva loro aponevrosi, le quali, discendendo più in basso che l' anello inguinale, ed inserendosi nel pube, tolgono ogni comunicazione diretta di quest' apertura col cavo del ventre (2). Albino nelle sue tavole dei muscoli, avendo assai bene indicato il tratto che percorre il cordone spermatico sotto dell' aponevrosi dell' obliquo *esterno*, ha mostrato del pari la lunghezza e la direzione del canale di cui si è parlato. Che se fassi attenzione che le aponevrosi dell' obliquo *interno* e del trasverso di contro l' anello inguinale, e sotto di esso nella loro inserzione nel pube, quantunque sottili assai, pure, avuto riguardo alla via obliqua ma naturalmente aperta, che percorre il cordone spermatico dal fianco all' inguine, rendono il lato interno dell' anello verso la *linea bianca* più munito, e corroborato di quel che sia il tragitto del cordone spermatico dal di sotto del margine carnoso del muscolo trasverso all' anello stesso; apparirà il motivo per cui, come si dirà in seguito, si formano più frequentemente l' ernie inguinali, nella direzione dal fianco al pube, che dal sacro al pube, secondo il picciol diametro della pelvi.

Nel feto a termine non esiste, propriamente parlando, *canale inguinale*. Questo condotto si forma gradatamente, a misura che il bambino va crescendo. L' ingresso del cordone nella parete addominale, e l' uscita da essa sono quasi di contro, o tutt' al più l' inclinazione non eguaglia una linea. Un mese dopo la nascita, l' orificio *interno* comincia ad essere manifestamente inclinato verso il fianco; e ciò si fa sempre più sin' all' età adulta; locchè verisimilmente deriva dalla crescente espansione delle ossa innominate, e dalla incessante pressione delle viscere contro la parete addominale, per cui lo strato interno dell' addome si fa scorrere, per così dire, sull' esterno, dal pube al fianco. Si intende da ciò, perchè l' ernia inguinale accada più frequentemente nei bambini che nei fanciulli; perchè nei primi sia più facile da riporsi che nei secondi; perchè mantenuta riposta guarisca radicalmente nei teneri fanciulli più costantemente che negli adulti; negli adulti poi la direzione obliqua del canale inguinale dal pube al fianco osta grandemente alla formazione dell' ernia

---

(1) Schmit. Comment. de nerv. lumb. §. 47. A natura edoctus sum obliquum minorem et transversum abdominis in illa regione laciniis suis tendineis ad annuli formationem aliquid conferre.

(2) In omaggio alla verità non devesi ommettere, che il canale inguinale era stato descritto abbastanza chiaramente da Riolano il figlio colle seguenti parole. » Interim observabis aponevrosim obliqui externi prope os pubis esse pertusam, et obliqui ascendentis, et » transversi aponevroses juxta spinam anteriorem, et inferiorem ossis ilium sunt perforatae; ideoque foramina utriusque musculi non sunt » directe opposita, ne tam facile intestinum in inguen, aut scrotum devolveretur. Hinc fortasse causa est, ob quam practici in viscerum » repositione post herniotomiam moneant cavendum, ne inter abdominalium parietum intestina eadem tantum repellantur ». *Antrop.* Lib. II. pag. 141.

inguinale; poichè, sotto la pressione delle viscere, la parete posteriore del canale inguinale spinta all' innanzi fa l' uffizio di valvola, la quale si oppone al facile ingresso delle viscere stesse nel canale che trasmette il cordone spermatico.

S. VIII.

Il peritoneo è una sottile membrana in apparenza esangue, ma effettivamente fornita di copiosissimi vasi sanguigni, e di linfatici innumerabili, intrecciati fra di loro in modo non dissimile da una reticella finissima, siccome dimostrano le fine injezioni, e confermano il celere assorbimento e la progressione dei liquidi colorati versati a bella posta nel cavo del ventre degli animali. Sotto l' azione degli stimoli applicati a questa membrana, come l' aria, per via d' esempio, il sangue effuso, l' orina, le fecce, la soluzione di continuità e simili, il peritoneo mostra una singolare proclività e prontezza ad infiammarsi, e durante l' infiammazione a fondere copia grande di linfa concrescibile, nel quale stato il peritoneo si fa prestamente aderente alle parti colle quali si trova a contatto. Oltre di ciò egli è un fenomeno non meno costante che degno di riflessione quello che una porzione di peritoneo non infiammata posta a contatto d' un' altra infiammata, quest' ultima è cagione bastante perchè la prima parimente s' infiammi ed acquisti l' attitudine necessaria per farsi aderente alla sua vicina. Codesta facilità del peritoneo ad infiammarsi e farsi aderente alle parti contenute nel cavo del ventre, e ricoperte dalla stessa membrana, se per una parte dà occasione di leggieri a gravi e pericolosi accidenti; dall' altra costituisce uno de' mezzi più efficaci, che possedono la natura e l' arte per andare al riparo di danni gravissimi, che d' altronde deriverebbero dalla lesione de' visceri addominali, segnatamente del canale intestinale per motivo di ferita o d' ernia incarcerata e gangrenata. Imperciocchè, per qual altro mezzo, fuorchè per questo, le ferite del ventre con offesa delle viscere; quelle degl' intestini al di là della portata della mano del chirurgo; quelle di più volute d' intestino pertugiate da palla che ha attraversato il basso ventre; la perdita d' un tratto di canale intestinale gangrenato, vanno a guarigione senza effusione di molto sangue o di feci nel cavo del ventre? Il peritoneo, malgrado la sua sottigliezza, è capace di resistere ad una forza di distensione assai considerabile senza rompersi o perdere della naturale sua elasticità. Mi ha mostrato la sperienza che un largo disco di questa membrana, presa recentemente dal cadavere e tesa sopra un cerchio a modo di tamburo, ha sostenuto il peso di quindici libbre senza rompersi, e levato il peso è risalita presso a poco alla posizione che aveva prima; non fu che dopo continuata per molto tempo codesta pressione e gradatamente anco accresciuta, che la detta membrana ha perduto la naturale sua elasticità, e si è approfondata a modo di sacco. Ma prescindendo ancora da tal sorta di sperienze e di prove, sono già abbastanza noti e numerosi i fatti patologici, i quali dimostrano chiaramente che i muscoli addominali colle loro aponevrosi, senza il concorso del sacco elastico fatto dal peritoneo, non sarebbero sufficienti a contenere adequatamente nella sede loro naturale le viscere del basso ventre.

S. IX.

Il peritoneo non è però egualmente compatto ed elastico in tutte le regioni del ventre; nè in tutt' i punti della circonferenza dell' addome. Questo sacco membranoso non è coperto egualmente e corroborato dalla soprapposizione degli strati carnosi ed aponevrotici dei muscoli addominali. Imperciocchè il peritoneo è più fitto ed elastico nei lombi che nei lati e nella faccia anteriore dell' addome, segnatamente d' intorno l' ombelico ed in vicinanza della cartilagine mucronata, e lungo la *linea bianca*. E per ciò che spetta alla soprapposizione dei muscoli e delle aponevrosi loro, il peritoneo

nella faccia anteriore del ventre, dalla cartilagine mucronata, discendendo ai lati della *linea bianca*, poco più in basso dell' ombelico, è ricoperto da una doppia aponevrosi somministrata da ciaschedu-no dei due muscoli trasverso ed obliquo *interno*, le quali aponevrosi formano la guaina che in ambedue i lati inchiude il muscolo retto. Ma non è così in quel tratto dell' addome che è al di sotto dell' ombelico al pube, e dalla spina superiore del fianco lungo il ligamento fallopiano al pube; poichè dal di sotto dell' ombelico al pube il muscolo retto è mancante di guaina aponevrotica, ed appoggia immediatamente sul peritoneo (1) e nel margine inferiore e laterale dell' addome dalla spina superiore del fianco al pube, seguendo il tragitto che percorre il cordone spermatico, il peritoneo non è ricoperto e munito d' altro riparo veramente forte, che dall' aponevrosi dell' obliquo *esterno*, poichè quelle dell' obliquo *interno* e del trasverso ivi sono assai deboli e sottili. Egli è vero che la natura ha provvidamente ingrossata in quel luogo, più che tutt' altrove, l' aponevrosi dell' obliquo *esterno*, e lungo l' arcata femorale ha resa la colonna inferiore dell' anello inguinale più grossa e tendinosa della superiore, e che inoltre ha strettamente unita l' arcata femorale alla tela aponevrotica superficiale, ed a quella del fascialata; ma ciò non ostante, avuto riguardo alla sottigliezza dell' aponevrosi dell' obliquo *interno* e del trasverso, egli è indubitato che per tutto il tratto che percorre il cordone spermatico dal disotto della carne del trasverso muscolo all' anello inguinale, il peritoneo è meno coperto e corroborato da strati carnosi ed aponevrotici, che in tutto il restante dell' ambito del ventre.

§. X.

Portando l' occhio per entro della cavità del basso ventre contro la regione iliaca ed inguinale, vedesi tosto, che il grande sacco del peritoneo forma ivi due infossamenti distinti l' uno dall' altro da un tramezzo fatto dall' inalzamento del ligamento ombelicale, arteria ombelicale nel feto, unitamente alla falda del peritoneo, che il detto ligamento solleva a canto della vescica orinaria, e tiene alzata dal fondo della pelvi all' ombelico. Di questi due infossamenti, il superiore riguardante il fianco è il più profondo, ed ha d' ordinario una figura triangolare col vertice rivolto alcun poco più in basso di quel luogo, in cui nel feto il testicolo comincia a discendere dall' addome nell' inguine, e dove nell' adulto il cordone spermatico scorre sotto del margine carnoso del trasverso. L' altro infossamento minore ed inferiore, situato nel lato interno del ligamento ombelicale sospensorio della vescica, corrisponde nell' inguine, presso a poco al di quà di quel luogo verso il pube, ove il cordone spermatico accavalca l' arteria epigastrica. Di queste due fosse, la superiore più ampia, come si è detto, e più profonda della inferiore, è quella entro della quale si nicchiano gl' intestini fortemente compressi dai muscoli addominali, e dal diaframma sotto un gagliardo sforzo: ed è ivi appunto, come mostrerò in appresso, che più frequentemente ha origine l' ernia inguinale, poichè il sipario fatto dal ligamento sospensorio della vescica e dalla falda del peritoneo si oppongono che le viscere compresse e nicchiate in quella fossa, se ne scostino, onde discendere e gravitare nella pelvi. Del resto la capacità delle due fosse ora descritte varia nei diversi soggetti, secondo che la piega del peritoneo alzata dal ligamento *ombelicale* è più o meno distante dal pube.

§. XI.

Il sacco del peritoneo è al di fuori unito alla parete muscolare ed aponevrotica dell' addome, mediante un tessuto cellulare soffice, e facilmente distensibile per lungo tratto senza lacerazione.

---

(1) Tav. I. 5. 5. Tav. II. m. n.

Questa unione del tessuto cellulare esteriore del peritoneo colle carni e colle aponevrosi dei muscoli addominali è talmente flessibile e cedente, che sotto certe circostanze permette al peritoneo di sdrucciolare, per così dire, sulla parete muscolare ed aponevrotica del ventre, e quindi cambiare di posizione, senza che perciò si laceri il cellulare tessuto, che lo teneva unito ai muscoli ed alle aponevrosi dell' addome. La possibilità di codesta traslocazione del peritoneo senza rottura del circomposto tessuto cellulare è provata dalla discesa del testicolo nel feto, nel quale egli è indubitato che la tonaca vaginale si forma da quella parete del grande sacco del peritoneo, che pria della discesa del testicolo era legata per via di tessuto cellulare alla regione lombare ed iliaca. Confermano questa stessa verità alcune maniere d' ernia inguinale e scrotale, delle quali avrò occasione di parlare, e nelle quali l' adesione naturale degl' intestini col grande sacco del peritoneo entro il ventre, si trova trasportata dalla regione iliaca nello scroto, e vedesi formare ivi parte del sacco erniario, senza che sia stata preceduta rottura alcuna del tessuto cellulare, che in istato sano unisce quel tratto di peritoneo alla parete muscolare ed aponevrotica dell' addome; il quale tessuto cellulare in simili circostanze non mostra d' aver subíto altro cambiamento che quello di allungamento delle sue maglie, e di essersi prestato in tal modo a seguire il peritoneo ne' diversi suoi cambiamenti di posizione forzata e non naturale (1).

§. XII.

Il tessuto cellulare, che dietro il grande sacco del peritoneo involge mollemente i vasi spermatici, e gli accompagna sotto il lembo carnoso del muscolo trasverso, continua a cingere i medesimi vasi, passando per la divaricazione delle fibre muscolari inferiori dell' obliquo *interno*, e lungo il tubo inguinale fuori dell' anello nell' inguine e nello scroto, sino al luogo dell' inserzione dei detti vasi nel testicolo. Questo celluloso involto, continuazione di quello che lega il grande sacco del peritoneo alle pareti muscolari ed aponevrotiche dell' addome, quanto più s' avvicina all' uscita dei vasi spermatici dall' anello inguinale, tanto più si gonfia ed ingrossa; ed oltrepassato che ha l' anello inguinale, si trova codesto cellulare tessuto rinchiuso insieme coi vasi spermatici e colla vaginale del testicolo nella guaina muscolare ed aponevrotica del cremastere, la quale si estende sino al fondo dello scroto. Fatto un piccolo pertugio nella sommità di codesta guaina del cremastere, e spintavi dell' aria nel tessuto cellulare, che involge il cordone spermatico, questo si gonfia prontamente e si solleva in forma di grosso cilindro, il quale si prolunga giù per l' inguine nello scroto e sino al punto dell' inserzione dei vasi spermatici nel testicolo, nel qual punto vedesi un infossamento o solco circolare, che segna i confini fra la cellulare del cordone e la vaginale del testicolo. Durante questo stato d' artificiale distensione della cellulosa che involge i vasi spermatici, se con mano sospesa si fende la guaina del cremastere, comparisce a nudo il corpo celluloso che cinge il cordone spermatico, e vedesi composto d' ampj e lunghi cancelli a modo di sostanza vescicolare spugnosa, facilmente cedente e distensibile senza lacerarsi, attraverso della quale compajono i vasi spermatici distinti l' uno dall' altro, ed accanto ai medesimi scorgesi quel prolungamento del peritoneo che nel bambino costituiva il collo della vaginale del testicolo. La facile distensibilità del tessuto cellulare che cinge i vasi spermatici, è resa pure manifesta dall' idrocele diffuso del cordone spermatico.

---

(1) Cloquet. Loc. cit. pag. 45. Il est facile de faire cette experience sur le peritoine de la fosse iliaque, et de la region lombaire. Pour cela on incise cette membrane de haut en bas, on l' enléve d' un coté de maniere a mettre a decouvert le tissu cellulaire qui unit a la fosse iliaque la portion que on a laissée adherente. En tirant avec precaution cette derniere, on remarque, que les phénomens indiqués se passent sans dechirement, á moins d' une traction trop considerable. Si le peritoine reste ainsi deplacé pendent la vie, le tissu cellulaire qui l' a accompagné est tiraillé et allongé; ses lamelles contractent entre elles des adherences de plus en plus intimes, e s' organisent en une membrane fibro-cellulaire, qui peut acquerir beaucoup d' epesseur, comme on le voit dans quelques cas des hernies.

§. XIII.

In vicinanza del lato esterno dell' anello inguinale, ascende l' arteria epigastrica (1). Quest' arteria nasce dall' iliaca esterna in prossimità dell' arco femorale, un pollice circa più in basso di quel che discender suole la convessità del grande sacco del peritoneo. L' intervallo fra codesta convessità e l' origine della detta arteria è riempito da quel medesimo tessuto cellulare (2), che da un lato accompagna fuori del ventre il cordone spermatico, dall' altro i grossi vasi femorali. L' arteria epigastrica si stacca talvolta dal lato interno, talvolta dalla faccia anteriore della iliaca arteria esterna, sotto un angolo or più or meno acuto superiormente col tronco; si nasconde sotto il ligamento fallopiano, e dietro l' aponevrosi dell' obliquo *interno* e del trasverso; indi appoggiata sulla convessità del grande sacco del peritoneo (3), ascende per una linea obliqua dal fianco verso il muscolo retto del suo lato. Nel tratto che quest' arteria percorre rasente il ligamento fallopiano e dietro di esso, trovasi essa sormontata dal cordone spermatico (*), poco prima che questo s' insinui nel passaggio fra la divaricazione delle fibre carnose inferiori dell' obliquo *interno*, e l' origine del cremastere. Nel luogo ove fassi questo intersecamento, o poco sotto, l' arteria epigastrica dà un rametto che si sparge per la massima parte nel muscolo cremastere, e ne spicca uno o due altri che s' insinuano fra l' aponevrosi dell' obliquo *esterno*, e quella dell' *interno*, e si spargono nella cellulosa del cordone, e si anastomizzano coll' arteria spermatica. L' arteria epigastrica in fine appoggiata, come si è detto, sulla convessità del grande sacco del peritoneo rasente il margine inferiore ed interno dell' orificio superiore del canale inguinale, ed ivi ritenuta dalla cellulare circomposta al sacco stesso, si porta obliquamente all' indentro verso il muscolo retto, tenendosi alla distanza di otto o dieci linee circa dal lato esterno dell' anello inguinale. La vena dello stesso nome (4), nata dall' iliaca vena esterna alcun poco più in basso che l' origine dell' arteria, accompagna questa con parecchi rami, dei quali il principale si tiene costantemente al lato interno dell' arteria.

§. XIV.

Sin qui della naturale conformazione e posizione delle parti che vengono interessate nell' ernia inguinale e scrotale. Ora passo ad esaminare i cambiamenti che queste medesime parti offrono dopo la comparsa dell' ernia ora nominata.

§. XV.

Prevale fra molti dei più accreditati moderni Chirurgi la dottrina di WARTON (5), di BENEVOLI (6), di ROSCIO (7), di BRENDELIO (8), di MORGAGNI (9), che la cagione principale dell' ernie in ge-

---

(1) Tav. I. 5. 6. 7. 8. 9. Tav. XI. Fig. I. 5. Fig. III. m.

(2) Tav. II. q. Tav. III. n.

(3) HALLER Fasc. V. pag. 8., scrivendo: *Incumbit eadem arteria peritonaeo primo, inde tendini transversi, et tendit introrsum versus rectum*, non ha indicato con precisione il luogo ove la detta arteria si appoggia sull' aponevrosi del trasverso e dell' obliquo interno. Questo luogo è a due pollici circa sotto dell' ombelico. Da questo punto in basso l' arteria epigastrica è collocata a nudo sulla convessità del sacco del peritoneo.

(*) Tav. VIII. 5. 11. 12.

(4) Tav. I. II.

(5) Adenograph. Cap. XI.

(6) Dissertazioni chirurgiche. I.

(7) Acta nat. cur. T. II., observ. 178.

(8) De herniarum natalibus.

(9) De sed. et caus. morb., Epist. 43., art. 13.

nerale e dell' inguinale singolarmente consista nel rilasciamento ed allungamento del mesenterio, per cui la massa tutta degl' intestini o una parte soltanto di essi discenda ed urti incessantemente contro l' anello inguinale, ed in fine pervenga a farsi strada per questo spiraglio fuori del ventre. Benevoli aggiungeva, che codesto rilasciamento del mesenterio è il prodotto d' una straordinaria congestione di umore e di chilo principalmente in questa membrana, senza però dar ragione, perchè il chilo che scorre pei vasi tutti del mesenterio si soffermi soltanto in una provincia o nell' altra di questo membranoso sostegno degl' intestini, e rilascii solamente quella porzione di esso cui corrisponde l' ernia, mentre tutto il restante del mesenterio conserva la naturale sua robustezza e tensione. Chiunque vorrà esaminare senza prevenzione questo articolo di patologia, troverà essere fuori d' ogni controversia, che un intestino non può scostarsi dai suoi naturali confini, che per tanto quanto gli permette di fare l' allungamento non naturale di quella porzione di mesenterio, cui l' intestino protruso sta attaccato; ma da ciò non risulta, come necessaria conseguenza, che il rilasciamento d' una porzione di mesenterio debba precedere la formazione dell' ernia, piuttosto ch' essere simultaneo alla comparsa dell' ernia stessa. In istato di perfetta salute, due ordini di forze, quello cioè di pressione delle viscere addominali contro le pareti del basso ventre, e quello di reazione delle pareti stesse contro le viscere contenute, sono in equilibrio fra di loro; e questa reciprocità di forze, se in tutti i soggetti ed in tutte le circostanze della vita fosse sempre la stessa, non si formerebbero giammai in noi dell' ernie; ovvero, se per malattia le pareti addominali cedessero sempre equabilmente in tutti i punti della circonferenza dell' addome all' impulsione delle viscere contenute, si avrebbero bensì degli uomini ventrosi, giammai degli erniosi, propriamente detti. Il fegato, la milza, il ventricolo, quantunque siano provveduti di ligamenti, non sarebbero questi mezzi che un debolissimo vincolo per ritenere le dette viscere nel loro posto, se non vi si aggiungesse una costante pienezza, una pressione continua prodotta dalla reciprocità d' azione fra le parti contenenti e contenute dell' addome; lo che fa altresì che ogni viscera contribuisca a tenere la vicina nella giusta sua sede. Ma di tutto l' ambito del basso ventre, vi sono alcuni punti naturalmente meno resistenti di altri, principalmente in quel tratto che si stende dalla spina superiore ed anteriore del fianco al pube; i quali punti sono necessariamente i meno atti degli altri a reagire contro gli urti, talvolta troppo gagliardi, coi quali le viscere addominali compresse, sono spinte all' infuori. E codesti punti o tratti dell' addome sono in alcuni individui meno ancora resistenti che in altri, a motivo di congenita lassità, di gracilità di struttura, d' interne o esterne cagioni debilitanti, le quali sono varie e numerose. Qualora adunque la forza di pressione sui visceri venga ad essere oltre modo accresciuta, ovvero che in alcuno dei punti dell' addome siasi minorata d' assai la naturale resistenza, ch' è quanto dire diminuito o tolto il giusto equilibrio fra i due ordini di forze sopra menzionati, deve seguire per meccanica necessità che la somma delle forze esercitata dai muscoli addominali, dal diaframma e dai muscoli elevatori dell' ano, debba dirigersi e concentrarsi tutta verso il punto meno resistente dell' addome, contro il qual punto verrà spinta quella viscera che per la sua prossimità o per la sua mobilità sarà la più disposta ad essere cacciata verso il luogo meno resistente del ventre. La qual viscera, se sarà un' ansa d' intestino, dovrà pure succedere necessariamente che il concentramento delle forze muscolari prementi agirà simultaneamente sull' intestino e sulla porzione di mesenterio che gli corrisponde; la quale porzione di membrana sarà del pari e contemporaneamente allentata ed allungata a misura che l' intestino si avanzerà fuori del ventre a formar ernia. In quei casi nei quali la resistenza delle pareti addominali da superarsi dalle viscere compresse non è molto considerabile, siccome nell' ernia *congenita*, nella quale il sacco erniario è già preparato a ricevere la viscera protrusa, l' ansa intestinale stira e trae seco prontamente la porzione di mesenterio che gli corrisponde. Al contrario, nell' ernia inguinale *volgare*, pei motivi del tutto opposti, ciò non si fa con eguale prontezza che nella *congenita*, e d' ordinario al pri-

mo togliersi dell' equilibrio fra le forze sopra indicate, non formasi propriamente l' ernia, ma comparisce soltanto una leggiera inarcatura dell' inguine per certo tratto dalla spina superiore ed anteriore del fianco verso l' anello inguinale. Oltrepassato poi che ha l' intestino protruso l' anello inguinale, lo stiramento del mesenterio e l' incremento dell' ernia fanno progressi accelerati e simultanei.

§. XVI.

Che non al preceduto rilasciamento del mesenterio, ma bensì al tolto equilibrio fra le forze sopra indicate sia riferibile la cagione principale dell' ernie, egli è un fatto altresì provato dalle giornaliere pratiche osservazioni. Imperciocchè l' ernie succedono facilmente nei bambini, nei quali non si è prontamente chiuso ed obliterato il collo della vaginale del testicolo. Sono di leggieri sottoposti a quest' infortunio quelli i quali furono corpulenti, ed in appresso sono divenuti magri. Più frequentemente si formano l' ernie nelle donne le quali hanno partorito, che nelle nubili. Assai spesso in quelle persone le quali per mestiere alzano pesi enormi, o suonano stromenti da fiato: in quelle che hanno sofferto forti contusioni sul ventre, e nelle quali non vi è stato il più picciolo motivo per sospettare che l' ernia sia stata preceduta da rilasciamento d' una porzione di mesenterio. Provano la stessa verità l' ernie *vaginali*, le quali succedono ai parti laboriosi, la causa precipua delle quali ernie deriva unicamente dalla diminuita naturale reazione della vagina contro le viscere situate nel basso della pelvi. Che poi per altra parte, nella formazione delle ernie, la somma delle forze muscolari prementi le viscere addominali sia tutta diretta, e, per così dire, concentrata verso il punto più debole di tutta la circonferenza del ventre, egli è pure un fatto provato dalla osservazione frequente ed ovvia, che gli erniosi, sotto i più leggieri conati di tossire o di starnutare, sentono tosto che l' ernia loro s' intumidisce, e vi corrono prontamente colla mano onde reprimerla. Che se sotto le più leggiere scosse di tosse l' intestino protubera maggiormente all' infuori di prima, ciò indubitatamente non potrà farsi, senza che la porzione di mesenterio, cui lo stesso intestino è attaccato, partecipi alla medesima spinta, e soffra lo stesso allungamento insieme coll' intestino. Tale poi e tanta è la proclività che hanno le viscere tutte del basso ventre ad essere spinte e dirette verso il luogo divenuto il meno resistente dell' addome, che talvolta si sono trovate nell' ernia delle viscere, le quali, avuto riguardo alla loro naturale situazione ed alla moltiplicità dei loro legami col grande sacco del peritoneo, nessuno fra i chirurgi, dietro i soli dettami della notomia, avrebbe giammai sospettato che vi si potessero rinvenire. Sandifort (1), Palletta (2) trovarono in un' ernia ombelicale il cieco con una porzione d' ileon e di colon intestino. Mauchart (3), Camper (4), Bose (5) incontrarono l' intestino cieco nell' ernia inguinale del lato sinistro. Lassus (6) vide il colon sinistro disceso per l' inguine destro. Che se ciò mostra la tendenza che ha ogni qualunque viscera del basso ventre, ancorchè strettamente legata al grande sacco del peritoneo ed alle parti vicine, di prestarsi ad essere trasportata verso il luogo divenuto il meno resistente dell' addome, e se, onde si effettui una tale trasposizione, egli è necessario che si allentino i ligamenti membranosi che tenevano in sito codeste viscere, qual difficoltà si potrà addurre per negare che una porzione libera d' intestino, spinta a poco a poco per entro il tubo dell' anello inguinale, possa trarre seco insensibil-

---

(1) Observ. patholog., Cap. IV.
(2) Nova gubernaculi testis descriptio.
(3) De hern. incarc. *Vedi* Haller, Disput. chirurg., T. III.
(4) Demonstrat. anat. patholog., Lib. II., pag. 18.
(5) Animadvers. de hern. inguin., pag. 5.
(6) Médecine opérat., T. I., pag. 173.

mente, ed a misura ch' essa è spinta fuori del ventre, quella porzione di mesenterio cui sta legata, senza che vi sia bisogno, per dare una spiegazione di questo fenomeno, di ricorrere al preceduto rilasciamento d' una porzione di mesenterio?

§. XVII.

Sul punto dell' ernia inguinale, che forma l' oggetto principale di questa Memoria, dicendo che quel tratto dell' addome, che si stende dalla spina superiore ed anteriore del fianco al pube, è naturalmente ed in istato sano, il meno resistente di tutte le altre province del basso ventre, intendo dire la stessa cosa anco per riguardo alla parete membranosa dell' addome, fatta dal sacco del peritoneo, per tutto quel tratto di esso sacco che corrisponde internamente alla regione inguinale. Imperciocchè, come ho dimostrato, il peritoneo è assolutamente mancante della copertura carnosa del muscolo trasverso nel punto ove il cordone spermatico passa sotto il margine carnoso di questo muscolo, ed in oltre l' aponevrosi del trasverso e quella dell' obliquo *interno* sono assai sottili di contro la regione inguinale, e più sottili ancora in prossimità dell' arcata femorale e del pube, per lo che ne viene che il peritoneo nella regione inguinale non è sostenuto propriamente e fiancheggiato con certo grado di forza, che dalla aponevrosi dell' obliquo *esterno*, e segnatamente dalla compatta colonna inferiore dell' anello inguinale. Ed è appunto in questo tratto dell' addome, e più particolarmente nel luogo ove nel feto era aperta nel cavo del ventre la vaginale del testicolo, e nell' adulto scorre sotto del margine carnoso del trasverso il cordone spermatico (1) alla distanza di tre pollici circa dal pube verso il fianco, che il più delle volte il peritoneo spinto in avanti dalle viscere fortemente compresse, costituisce i primi rudimenti del sacco erniario e dell' ernia inguinale, nel qual luogo vedesi anco nel sano un picciolo infossamento infondiboliforme del peritoneo, il quale si aumenta, tirando il cordone spermatico per di fuori. Questo picciolo sacchetto o rudimento dell' ernia non dissimile da un ditale, allorchè fa la sua prima comparsa sotto il margine carnoso del trasverso, si appoggia immediatamente sulla faccia anteriore del cordone spermatico; indi si prolunga, e passa in mezzo della divaricazione che risulta dallo spostamento delle fibrette carnose inferiori dell' obliquo *interno*, e della origine principale del cremastere, e seguendo costantemente l' andamento del cordone spermatico, sulla faccia anteriore del quale si tiene addossato, percorre un canale obliquo dal fianco al pube fra le tre grandi pareti muscolari ed aponevrotiche del ventre, e più particolarmente fra l' aponevrosi dell' obliquo *esterno* e quella dell' *interno*, e perviene in fine all' anello inguinale comunemente detto. La via quindi che tiene il sacchetto erniario dal fianco al pube, non mai disgiunta da quella che percorre il cordone spermatico, è immediatamente sopra dell' arcata femorale, ed in direzione paralella all' arcata medesima. Ho non lievi motivi per opinare, che anco l' ernia, la quale fa la sua comparsa sotto uno sforzo gagliardo sia stata preceduta già da qualche picciolo infossamento del peritoneo a modo di infondibolo, o di ditale; e che sotto lo sforzo si mostri all' esterno, quando pria si teneva nascosta nella spessezza della parete addominale. Non è rara occorrenza ne' cadaveri quella di vedere di codesti piccioli infossamenti del peritoneo nei luoghi ove più frequentemente soglionsi formare le ernie, nelle quali fossette spingendo l' apice del dito si prova poca resistenza nel cacciare innanzi il peritoneo, e formarvi un sacchetto capace di ricevere alcuna parte delle viscere addominali.

---

(1) Albino, Tab. muscul., Tab. II.

§. XVIII.

Assai volte ne' cadaveri di quelli i quali avevano un principio d' ernia inguinale, mi sono assicurato, mediante la dissezione, che i rudimenti primi del sacco erniario si formano assai in alto verso il fianco, e precisamente nella sede, come si è detto, ove il cordone spermatico scorre sotto il margine carnoso del muscolo trasverso, alla distanza di circa tre pollici dal pube. Ed ho veduto distintamente che il sacchetto erniario dal luogo indicato all' anello inguinale, percorre un tubo fiancheggiato posteriormente dalle sottili aponevrosi dell' obliquo *interno* e del trasverso, ed anteriormente da quella dell' obliquo *esterno*. Per poco che vi si metta d' attenzione, la stessa cosa è pure manifesta ne' viventi affetti d' ernia inguinale incipiente; poichè vedesi in questi una piccola tumidezza bislunga, situata nella piegatura dell' inguine, e paralella all' arcata femorale, la quale tumidezza si alza manifestamente nell' atto che il malato fa il più piccolo sforzo per tossire, starnutare e soffiarsi il naso; e quando tentasi di respingerla, scorgesi chiaro che le viscere protruse retrocedono per una via obliqua dal pube al fianco. E ciò è più manifesto ancora nell' ernie *congenite* recenti complicate da aderenza delle viscere col testicolo; poichè nell' atto che si tenta la riposizione di queste ernie, le viscere protruse ed il testicolo, lungi dal passare nel ventre nella direzione dal pube al sacro, si ripiegano verso il fianco onde rimontare verso l' orificio dal quale sono discese. Nè egli è altrimenti che dare si può una plausibile spiegazione alle osservazioni riferite da Mery (1) e Petit (2) intorno alcune piccole ernie inguinali, le quali, per motivi non abbastanza noti, si erano arrestate di là dell' anello sotto dell' aponevrosi dell' obliquo *esterno*; nel qual luogo formavano un tumoretto cilindrico, che si estendeva dall' anello inguinale verso il fianco nella stessa direzione della piegatura dell' inguine, e di quella che percorre il canale impropriamente detto anello inguinale.

Osservazione.

Carlo Miazza Bifolco d' anni 25 fu assalito il dì 20 Giugno 1816 da acerbi dolori di ventre con nausea, e vomito, sotto i conati del quale egli si accorse, per la prima volta, d' avere nella piegatura dell' inguine un tumoretto bislungo, dolente al tatto. Il Chirurgo, non dubitando punto che quel tumoretto fosse un' ernia incarcerata, ne tentò la riposizione, e dalla scomparsa sotto la pressione di quella picciola tumidezza egli si lusingò d' averne ottenuto l' intento. Ma, osservando poscia che tuttavia sussistevano i sintomi di strozzamento, inviò il malato a questo Spedale. Quinci per mala sorte il male fu giudicato una colica proceduta da tutt' altra cagione. Fu ordinato un salasso, indi un purgante composto di Gummigutta e Cremore di Tartaro, sotto l' azione del quale farmaco crebbero a dismisura i dolori di ventre, il vomito, le smanie, il sudor freddo col pallore della morte. Il giovane Chirurgo della Sala, sospettando della presenza d' un' ernia incarcerata, esplorò diligentemente il malato, e trovò effettivamente nell' inguine destro, fra l' anello, ed il fianco, un tumoretto bislungo, dolente al tatto, e che si ingrossava sotto gli urti di tosse e di vomito. Per ulteriore sciagura l' operazione fu differita, ed in breve quell' infelice cessò di vivere. Nel cadavere di esso si trovò, che l' ernia era fatta da una porzione di intestino ileon in vicinanza della sua inserzione nel colon. Spogliato l' inguine destro dei comuni tegumenti, videsi che l' aponevrosi dell' obliquo esterno formava l' involucro esteriore del tumore. Incisa questa aponevrosi, si presentò alcun poco di tessuto cellulare, e sotto di questo il sacco erniario fatto dalla vaginale del testicolo.

---

(1) Mém. de l' accad. R. de Paris, an. 1701.

(2) Œuvr. posthum., T. II, pag. 217.

Aperto il sacco erniario, e tratte da un lato le viscere protruse, si presentò il testicolo, il quale si era arrestato poco al disopra dell' anello inguinale, picciolo, e duretto. Lo strozzamento era accaduto precisamente nell' orificio superiore del canale inguinale. Se ne conserva la preparazione in questo Gabinetto di Patologia. Potrei riferire molti esempj d' ernia di tal sorte, e parecchi nei quali l' erniotomia fu praticata col più felice successo. Mi ristringo soltanto a far osservare, che in tutti i casi di tal sorte a me noti fu trovato il testicolo arrestato poco sopra dell' anello inguinale (*).

§. XIX.

Il sacchetto erniario ed il cordone spermatico, al primo cominciare dell' ernia inguinale sotto del margine carnoso del trasverso, si trovano uniti insieme, come è naturalmente il peritoneo col cordone spermatico in istato sano, da quel soffice tessuto cellulare che è posto dietro del peritoneo, e che univa il peritoneo medesimo alla parete muscolare ed aponevrotica dell' addome nella regione ileo-lombare ed inguinale. Questa unione cellulosa del sacchetto erniario col cordone spermatico in un sol corpo, rimane la stessa in tutto il tragitto che percorre l' ernia dal disotto del lembo carnoso del trasverso sino al fondo dello scroto. Imperciocchè quel vincolo celluloso comune al sacco erniario ed al cordone spermatico, in grazia della grande sua flessibilità e duttilità, non fa, sotto la forza di pressione delle viscere protruse, che allungare le sue maglie insensibilmente più, e seguire mano mano la discesa del sacco erniario e del cordone spermatico, senza soffrire lacerazione alcuna o distacco dalla parete muscolare del ventre cui primitivamente è connesso. Nel passaggio poi che fa il sacchetto erniario unitamente al cordone spermatico per la divaricazione delle fibre carnose inferiori dell' obliquo *interno*, si addossa al sacchetto erniario ed al cordone spermatico, nel lato esterno di essi, l' origine carnosa principale del cremastere muscolo. Uscito poscia il sacchetto erniario ed il cordone dall' anello inguinale, dalla qual via l' ernia non può recedere, a motivo che entrambe queste parti sono legate insieme da un comune tessuto cellulare, e perchè ambedue ricoperte dal cremastere (1) continuano giù per l' inguine, ove i fasci carnosi del cremastere, non che la sua aponevrosi, si convertono in una capsula, la quale rinchiude entro di sè il sacco erniario unitamente al cordone spermatico ed alla vaginale del testicolo, ed a guisa d' una comune guaina muscolare ed aponevrotica (2), cinge ed accompagna queste parti sino nel fondo dello scroto. E poichè il soffice e distensibile tessuto cellulare, comune al sacco erniario ed al cordone spermatico, si arresta nel luogo ove i vasi spermatici s' inseriscono nel testicolo; così egli è appunto in quel luogo che ha termi-

---

(*) Lecat (*a*) riferì un caso singolare d' ernia scrotale, nella quale il testicolo coll' intestino, coperti dall' aponevrosi dell' obliquo esterno, erano discesi, non propriamente entro dello scroto, ma da un lato dello scroto. L' Autore non diede una spiegazione abbastanza soddisfacente di questo fenomeno. A me pare, che questo caso non differisca dal sopra esposto, nè da parecchi altri simili che abbiamo d' ernia inguinale arrestatasi, unitamente al testicolo dello stesso lato, nel canale inguinale; colla sola differenza, che nel caso riportato da Lecat l' aponevrosi dell' obliquo esterno, oltre modo floscia e distensibile, si è prestata a tanto alla distensione indotta dalle viscere, da formare un sacco, il quale si prolungava in giù da un lato dello scroto. Abbiamo degli esempj, oltre questo, di straordinaria dilatazione del canale inguinale. Mery ne ha fatto menzione (*b*). A. Burns (*c*) racconta di due malati di Ascite, nel cadavere dei quali trovò il canale inguinale tanto dilatato da potervi introdurre il pollice. Lawrence (*d*) narra d' aver veduto nel cadavere femmineo un' ernia inguinale, in cui il canale inguinale, benchè le viscere non fossero state del tutto arrestate entro di esso, era sì enormemente disteso da formare un tumore della grossezza di due pugni, mentre la porzione di viscere uscita per l' anello inguinale eguagliava appena un uovo di gallina.

(*a*) Philos. Transact. vol. 47 pag. 324.

(*b*) Mém. de l' Acad. R. des Sciences an. 1801.

(*c*) Monro. *Morbid. Anatomy* pag. 514.

(*d*) On Rupeures ediz. II, pag. 184.

(1) Tav. I. g. g. f. Tav. II. e. e. g. g. f.

(2) Tav. I. g. g. h. Tav. II. g. g. f.

ne la discesa dell' ernia e l' allungamento delle maglie cellulari che l' accompagnano; nel qual luogo, principalmente nell' ernie scrotali antiche e voluminose, sentesi manifestamente un solco di divisione fra il fondo del sacco erniario ed il testicolo. Il cordone spermatico di necessità è situato dietro dell' ernia, tanto nè primordj, quanto nell' incremento di questa malattia, per le cose dette, eccettuato qualche caso del quale parlerò a suo luogo.

§. XX.

Nell' ernie scrotali antiche voluminose, ella è cosa meravigliosa il vedere come le fibre del cremastere sottili, quali sono naturalmente, s' ingrossano a tanto di formare dei fasci, quattro e sei volte maggiori di quelli che in istato sano si spargono sul cordone spermatico. In alcuni soggetti codeste fibre del cremastere, distribuite sul collo e sul corpo del sacco erniario sono oltre modo rigide e dure, e di un colore gialliccio. Malgrado queste apparenze ingannatrici si riconoscono però per fibre carnose; e certamente non ne hanno imposto all' Allero (1). Nè è questo il solo esempio di tali apparenze, poichè presentano lo stesso fenomeno in istato di morboso ingrossamento le fibre carnose della vescica orinaria, quelle dello stomaco, quelle degli intestini, e per fino i fili carnosi sottilissimi dei ligamenti del colon (2). Nell' ernie scrotali antiche non è altresì infrequente il vedere le fibre carnose del cremastere strettamente unite ai margini dell' anello inguinale, sia che ciò si faccia per cagione della lunga pressione occasionata dall' incremento continuato dell' ernia, ovvero da questa insieme e dall' aderenza delle fibre di questo muscoletto colla tela aponevrotica della fascia *superficiale*, che dai margini dell' anello si stende in giù per l' inguine nello scroto. Certa cosa è che nelle antiche e voluminose ernie scrotali si prova molta difficoltà a far passare la sonda fra le fibre carnose del cremastere ed il margine dell' anello inguinale, mentre questa scorre facilmente nell' ernie recenti, e con eguale facilità che fra il cremastere ed il sacco erniario.

§. XXI.

Sharp (3) e Monrò il seniore (4) furono dei primi fra i pochi scrittori di chirurgia, i quali hanno fatto particolare menzione di questa importante verità patologica, relativa ai differenti strati componenti l' ernia inguinale e scrotale; cioè, che il sacco erniario procedente dal peritoneo insieme col cordone spermatico e la vaginale del testicolo si trova involto ed invaginato per entro del muscolo cremastere. Monrò, per verità, dubitò se ciò si faccia costantemente ed in tutte l' ernie inguinali; su di che egli si è ingannato grandemente, poichè ciò costituisce essenzialmente questa malattia. Petit (5) e Gunzio (6) non hanno ommesso di accennare i rapporti che esistono fra il cremastere ed il sacco erniario. Il primo di questi, dopo avere indicato codesto fatto, dimostrò con un' osservazione assai interessante che il cremastere qual muscolo che circonda ed inchiude il sacco erniario, può talvolta per sè solo bastare colle sue contrazioni a far rientrare l' ernia. Il Gunzio ci ha poi dato di più una descrizione bastantemente chiara intorno la concorrenza di questo muscolo

(1) Opusc. Patholog. pag. 317. Saccus ipse hujus herniae composita indole fuit; super eum enim, et in parte imprimis anteriori, magna vis fibrarum disjectarum adparuit, quam fabricam tendinosam ab aliis cl. viris vocari facile crediderim. Nihil tamen tendineum, et cremasteris potius sparsas fibras esse ex ipso pallore et directione apparuit.

(2) Taconi. De rar. hern. quibusdam. Tab. III, fig. 2.

(3) Ricerche critiche, pag. 9.

(4) Anatomical and Chirurg. Works, pag. 553.

(5) OEuvr. Posthum. T. I, pag. 288.

(6) Libellus de herniis, pag. 50.

colla sua aponevrosi alla formazione dei diversi strati o capsule dell' ernia inguinale e scrotale. Anco il MORGAGNI (1) scrisse d' avere osservato in un ernioso le fibre carnose del cremastere sparse sul sacco erniario; ed il NEUBAVER (2) disse apertamente d' aver veduto la stessa cosa nel cadavere d' un uomo, il quale aveva un' ernia composta di omento e d' intestino. Laonde non so abbastanza comprendere perchè a' giorni nostri il POTT, il RICHTER e molti altri fra i più recenti scrittori di chirurgia, non abbiano fatto menzione o non abbastanza chiaramente di questo articolo importante di patologia dell' ernia inguinale e scrotale. Forse essi hanno tenuto in troppo conto le poche e scorrette tavole che avevamo d' ernia inguinale pubblicate da PALFINO (3) e da MAUCHART (4), il primo dei quali non dichiarò neppure cosa sia quell' involto, entro del quale egli fece rappresentare il sacco erniario, ed il secondo diede alla guaina del cremastere, ch' egli non riconobbe per tale, il nome di *tonaca aponevrotica* procedente dall' aponevrosi del muscolo obliquo *esterno* dell' addome, errore grossolano che fu pure commesso da WALTER (5). Nè questa ommissione è stata fatta soltanto dai chirurgi nella storia patologica dell' ernia inguinale, ma altresì in quella dell' idrocele della tonaca vaginale del testicolo, descrivendo la quale malattia, nessuno, per quanto so, ha neppure accennato qual parte v' abbia il cremastere colla sua guaina aponevrotica alla costruzione di questo acquoso tumore, quantunque il fatto anatomico dimostri averne moltissima. Imperciocchè, il tumore acquoso di cui si parla è formato da due sacchi distinti, l' esteriore dei quali è la guaina muscolare ed aponevrotica del cremastere, e l' interiore la vaginale propriamente del testicolo. Il primo involto o sia l' esteriore nell' idrocele vasto ed antico è assai grosso e compatto, mentre l' interno fatto dalla vaginale, il più delle volte, non eccede la naturale grossezza e densità del peritoneo, per lo che, nell' atto dell' operazione, ogni attento chirurgo s' accorge che pria di pervenire nel cavo contenente l' acqua, egli fende due sacchi distinti fra di loro per istruttura e per densità, e perchè sdrucciolano, per così dire, l' uno sull' altro.

§. XXII.

Nella piccola ernia inguinale comincia già ad essere ben distinta la differenza che passa fra la naturale posizione e direzione delle fettucce tendinose *collaterali* (6), che intersecano i nastrini discendenti e paralelli fra di loro dell' aponevrosi dell' obliquo *esterno*, poco sopra dell' anello inguinale, e quella che le fettucce *collaterali* assumono dopo la comparsa dell' ernia fuori del margine dell' anello inguinale. Nell' ernia scrotale poi di considerabile volume, la colonna superiore dell' anello inguinale è spinta tanto all' insù ed in avanti, che le fettucce tendinose *collaterali* ed i loro intersecamenti si ravvicinano e si radunano, per così dire, insieme sulla sommità dell' anello (7), ed aggiungono perciò all' arcata dell' anello stesso un grado di spessezza e di durezza molto maggiore di quello che ha naturalmente. A misura poi che l' ernia scrotale cresce in volume, e l' anello inguinale si allarga, minorasi in proporzione la lunghezza del canale praticato fra le aponevrosi dei muscoli addominali, pel quale il cordone spermatico col sacco erniario è disceso, e minorasi parimente l' obliqua direzione che aveva il collo del sacco erniario dal fianco al pube; e finalmente nell' ernia

---

(1) De sed. et caus. morb., epist. 34, art. 9; epist. 31, art. 15.
(2) Dissert. de epiploo-oscheocele.
(3) Ved. HEISTER, Institut. chirurg. T. II, tab. XV, fig. IV.
(4) Dissert. de hern. incarcer. Ved. HALLER, Collect. chirurg., T. III.
(5) Nova acta erud. Lips. an. 1738.
(6) Tav. I, a. a. b. b. k. k. i. i.
(7) Tav. II, a. a. b. b.

scrotale di straordinaria grossezza codesta lunghezza ed obliquità del canale ora menzionato, e del collo del sacco erniario scompare del tutto, e l' apertura dell' anello inguinale trovasi in direzione quasi diretta col cavo del ventre dal pube al sacro.

§. XXIII.

S' insegna comunemente nelle scuole di chirurgia, che nelle ernie scrotali antiche il sacco erniario fatto dal peritoneo s' ingrossa grandemente, e si converte in una membrana compatta e spessa, risolvibile però, come si asserisce, in più strati membranosi soprapposti gli uni agli altri. Posso assicurare dietro la scorta di numerose osservazioni patologiche da me instituite su questo proposito, che nel maggior numero di casi d' ernie voluminose ed antiche, il fatto è in piena opposizione colla comune dottrina, e che generalmente il sacco erniario, propriamente detto, non s' ingrossa punto o assai poco, oltre la naturale grossezza del peritoneo in ogni qualunque maniera d' ernia scrotale, sia essa pure antica e voluminosa. La diversa densità e durezza che s' incontra nell' incidere gl' involti dell' ernia scrotale di diversa data e grossezza, non è propriamente riferibile al sacco erniario fatto dal peritoneo, ma bensì alla minore o maggiore spessezza e rigidità che acquistano col lasso di tempo e colla pressione continua gl' involti esteriori dell' ernia, siccome la tela aponevrotica superficiale, la guaina muscolare e tendinosa del cremastere, e la cellulosa esteriore del peritoneo, la quale circonda ed accompagna il sacco erniario dal di dentro del ventre sino nel fondo dello scroto. Questa cellulosa nell' ernie scrotali di mediocre volume (1) mantiene la naturale sua mollezza e flessibilità, nè si presenta sott' altra forma, che quella d' una soffice spugnosa sostanza, interposta fra la guaina del cremastere ed il sacco erniario fatto dal peritoneo. Ed è appunto perciò che nelle ernie scrotali di mezzana grossezza, incisa che sia con mano sospesa la guaina del cremastere per tutta la sua lunghezza, comparisce tosto sotto di essa codesto tessuto cellulare mollissimo, dopo del quale, ed attraverso il quale vedesi trasparire il peritoneo facente il sacco erniario (2), la spessezza e consistenza del quale non eccede punto o di poco quella che ha naturalmente il peritoneo nel cavo del ventre. Incidendo poi l' ernia scrotale voluminosa ed antica s' incontrano in primo luogo la tela aponevrotica superficiale e la guaina del cremastere, grosse oltre modo, rigide, e talvolta coriacee; indi si presenta il tessuto cellulare posto fra la guaina del cremastere ed il sacco erniario talmente fitto ed indurito, che al primo aspetto sembra una grossa e compatta cassula fatta di molti strati soprapposti gli uni agli altri; infine, sotto un numero indeterminato di questi strati di dura cellulosa compare il vero sacco erniario, la di cui spessezza, malgrado l' eccedente volume dell' ernia e la sua antichità, non oltrepassa punto o di poco la naturale pellucidità e sottigliezza del peritoneo. Chiunque desidera di comprovare la verità di questo fatto colle proprie osservazioni sopra un cadavere avente una vasta ed antica ernia scrotale, incida l' anello inguinale e le altre aponevrosi dei muscoli addominali sino che compaja a nudo la convessità del grande sacco del peritoneo, ricoperta dalla molle cellulosa che l' accompagna fuori del ventre; indi sollevata l' origine principale del cremastere, apra la guaina di questo muscolo per tutta la sua lunghezza sino nel fondo dello scroto, ed allora vedrà chiaramente che il molle tessuto cellulare che accompagna il peritoneo fuori dell' anello inguinale s' interpone (3) fra la guaina del cremastere ed il sacco erniario, e ch' egli è quel medesimo cellu-

---

(1) Tav. II. h. h.

(2) *Idem* h. h. Tav. I. n.

(3) *Idem* h. h. Ne' soggetti obesi la cellulosa interposta fra il sacco erniario e la guaina del cremastere, si trova spesso infarcita di strisce pinguedinose, non altrimenti che quella cellulosa, che lega il grande sacco del peritoneo alle pareti del ventre, da cui deriva. In un' ernia scrotale antica mi si è presentato fra il sacco e la guaina del cremastere un corpo pinguedinoso di due pollici in lunghezza ed uno

lare tessuto, che nell' ernia scrotale antica e voluminosa si converte in una sostanza fitta e grossa, ed apparentemente fatta di molti strati sovrapposti gli uni agli altri, sotto dei quali risiede il sacco erniario, la di cui densità e grossezza non oltrepassa quella che ha naturalmente il peritoneo. Lo Schmuckero scrisse (1) ch' egli aveva trovato il sacco erniario *sottile* in un uomo il quale aveva portato per venti anni una grossa ernia scrotale, quasi che ciò fosse cosa rarissima a vedersi, quando è anzi frequentissima, siccome, al dire di Leblanc (2) e di molti altri celebri chirurgi, egli è certo che nell' ernie femorali, le quali sono mancanti della guaina del cremastere, quantunque grosse esse siano ed inveterate, il sacco erniario è sempre sottile, o sia non eccede punto la naturale grossezza del peritoneo. Da ciò, se non m' inganno grandemente, puossi inferire che quando un chirurgo opera un' ernia inguinale recente, ovvero una scrotale di mediocre volume, ed incontra subito sotto la guaina del cremastere il sacco erniario della sottigliezza propria del peritoneo, egli ha oltrepassato, senza accorgersene, il soffice tessuto cellulare, interposto fra la guaina del cremastere ed il sacco erniario; ed al contrario, quando incide un' ernia scrotale antica e voluminosa, egli mette in conto di sacco erniario la dura guaina del cremastere e la fitta cellulosa interposta fra questa guaina ed il vero sacco erniario. Questo fatto non è però così generale che non ammetta qualche eccezione. Imperciocchè il sacco erniario acquista talvolta una densità maggiore di quella del peritoneo dal quale deriva in que' casi nei quali l' ernia è stata riposta per lungo tempo, poi è ricomparsa, e non fu più rimessa nel ventre o assai irregolarmente; quando l' ernia ha fatto più d' un corso infiammatorio; quando avvi aderenza delle viscere al sacco erniario per molta estensione. Ho notomizzato più e più volte delle vecchie ernie scrotali, nelle quali l' omento era aderente dalla metà del sacco sino al fondo, ed ho osservato che il collo del sacco ove non aveva avuto luogo aderenza alcuna, era della sottigliezza del peritoneo; mentre, a misura che discendendo si accrescevano i punti di coesione dell' omento al sacco, assumeva questo maggiore spessezza del consueto, e nel fondo dell' ernia era grossissimo. Anco la sola infiammazione senza consecutive aderenze può produrre lo stesso effetto, qualunque volta nel corso della infiammazione porzione di linfa *plastica* venga effusa nell' intima tessitura del sacco erniario, ovvero sparsa sull' interna superficie di esso, ove in processo di tempo si addensi, e si organizzi a modo di pseudomembrana. In generale, prescindendo dagli effetti dell' infiammazione, se si incontra qualche differenza di densità nel sacco erniario, essa è più comunemente maggiore nel suo collo, che nel corpo e nel fondo.

§. XXIV.

È stata agitata fra i chirurgi, e si agita tuttavia la quistione sulla possibilità, o impossibilità di far rientrare nel ventre le viscere unitamente al sacco erniario. In questa controversia, come in molte altre di tal fatta, è succeduto che nel bollore della disputa, ciascheduna delle parti intenta a sostenere la propria opinione, non si è curata di dare il giusto valore a ciò che in tutto quest' affare eravi di veramente provato e dimostrato dalla osservazione accurata, alla quale sola, come unica norma certa del nostro giudizio in simili cose, egli è d' uopo di ricorrere nuovamente. Ed in primo luogo, egli è indubitato che in pratica è accaduto più d' una volta il caso di picciola e recente ernia

---

di larghezza. In un altro soggetto fra il sacco erniario e la guaina del cremastere, vi ritrovai una sì grande quantità di pinguedine, che questa passava per l' anello inguinale, e si continuava nella pinguedine posta sul lato destro della vescica orinaria. Tirando la pinguedine posta fra il cremastere ed il sacco erniario, la vescica, già più ampia del consueto, si disponeva a passare per l' anello inguinale verso lo scroto. In un sol cadavere d'uomo ernioso ho trovato dell' acqua raccolta nel tessuto cellulare fra il sacco erniario e la guaina del cremastere.

(1) Chirurg. Wahrneim. 2. Th. pag. 297.

(2) Précis. d' opérat., T. II, pag. 53.

inguinale incarcerata, in cui l' intestino strozzato dal collo del sacco erniario è rientrato sotto la pressione fatta dal chirurgo, ed ha tratto seco di là dell' anello inguinale il sacchetto erniario. Abbiamo inoltre più storie bene autenticate d' intestino aderente al sacco erniario, e lasciato al di fuori dopo dell' operazione, il quale intestino, malgrado la sua attaccatura al sacco erniario, si è veduto gradatamente risalire da sè verso l' anello, e conseguentemente col sacco erniario, cui era fortemente aderente, e nascondersi infine di là dell' anello. Louis (1) male a proposito ha negato la possibilità di questi fatti che io so per altrui e per propria sperienza essere verissimi, e lo ha fatto, per quanto sembra, unicamente perchè egli aveva supposto e ritenuto come cosa certissima che la riposizione del sacco erniario non potesse giammai effettuarsi dall' arte o dalla natura, senza la rottura del tessuto cellulare che tiene legato il sacco erniario al cordone spermatico ed alle vicine parti dello scroto. Nell' asserire la qual cosa il Louis non ha posto attenzione che il soffice e distensibile tessuto cellulare di queste parti può, sotto certe circostanze, allungarsi e raccorciarsi senza rompersi. Intorno a che, siccome ho accennato superiormente, sono molti gli esempj che si possono addurre in prova della possibilità di questo fatto, tratti dalle osservazioni di parti traslocate, di altre stirate grandemente senza rottura del tessuto cellulare che le legava alle vicine, e che, cessata la forza distendente, hanno ripresa la sede loro naturale. Ma per non allontanarmi dal mio assunto, ella è cosa di fatto, comprovata dalle patologiche osservazioni e dalla giornaliera sperienza, che nell' ernie inguinali non solamente il peritoneo, ma altresì il cordone spermatico si allunga e discende più in basso dello scroto che in istato naturale. E certamente questa discesa e questo allungamento del cordone spermatico si fa senza che si rompa il tessuto cellulare che lo legava nel ventre alla regione lombare, e nell' inguine e nello scroto al sacco erniario ed alle parti vicine. *Vice versa*, dopo riposta l' ernia, il cordone spermatico colla sua cellulosa a poco a poco si accorcia e si ritira all' insù, e tanto in alto verso l' anello inguinale, quanto era pria della comparsa e della discesa dell' ernia. Parimente nel sarcocele voluminoso e pesante, un tratto di cordone spermatico assai considerabile è tirato fuori dell' anello inguinale, senza che l' unione cellulosa di esso cordone nei lombi e nello scroto si rompa; poscia reciso il sarcocele, la porzione di cordone spermatico tratta fuori del ventre risale spontaneamente in un col tessuto cellulare verso l' anello dell' inguine, e si nasconde ancora dietro di esso anello. Similmente, dopo l' operazione dell' ernia scrotale incarcerata, non vi è chirurgo il quale non abbia assai volte osservato che il sacco erniario si porta ogni giorno più verso l' inguine, che si accorcia e si restringe. Ha dunque il tessuto cellulare che accompagna il cordone spermatico dalla regione lombare sino nel fondo dello scroto, e quello che unisce il sacco erniario al cordone spermatico ed alle circonvicine parti dell' inguine e dello scroto, un' attitudine a prestarsi alla distensione, e quella insiememente di raccorciarsi cessando la forza che lo teneva disteso ed allungato; e se la cellulosa che accompagna il cordone spermatico può fare ciò, perchè non potrà farlo quella che poi è la stessa, la quale lega il sacco erniario al cordone, alla guaina del cremastere, ed alle altre prossime parti dello scroto e dell' inguine? Egli è indubitato che l' ernia inguinale, finchè è picciola e recente, che è quanto dire finchè il tessuto cellulare che accompagna il sacchetto erniario ed il cordone spermatico fuori dell' anello non ha perduto la naturale sua elasticità e contrattilità, queste parti rimarranno in una tale disposizione da poter essere respinte verso l' anello inguinale, e di là dell' anello stesso. Ho veduto ciò distintamente nel cadavere d' un uomo il quale aveva una di queste picciole incipienti ernie inguinali, nel quale il sacchetto erniario si prestava effettivamente ad essere respinto di là dell' anello inguinale; ed esaminata ogni cosa diligentemente dalla parte del ventre, non meno che da quella dell' inguine, appariva che le stirate ma-

(1) Acad. R. de Chirurg. de Paris. T. XI. pag. 486.

glie del tessuto cellulare che univano il sacchetto erniario al cordone spermatico ed alla guaina del cremastere, erano disposte a prestarsi tanto alla impulsione delle viscere protruse, quanto a secondare la retrocessione del sacchetto erniario respinto dalle mie dita verso il cavo del ventre. Monteggia (1) si è incontrato egli pure in un soggetto simile a questo, nel quale, quantunque il sacco erniario, come egli scrive, non fosse picciolissimo, facevasi però tutto rientrare, lasse essendo le sue aderenze colle parti vicine. Potrebbesi soltanto dire che questa, a rigor di vocabolo, non è una vera riposizione, ma piuttosto un aggomitolamento delle parti di là dell'anello, pronte a discendere sotto il più piccolo sforzo che facesse il malato, lo che è verissimo; ma comunque vogliasi definire codesta retrocessione del sacchetto erniario e delle viscere in esso contenute, egli è sempre un fatto che non si può mettere in dubbio, che nell' ernie inguinali piccole ed incipienti avvi la possibilità di far ripassare di là dell' anello inguinale non meno le viscere fuori uscite, che il sacchetto del peritoneo entro il quale esse sono contenute. Non così nell' ernie scrotali voluminose e di vecchia data, nelle quali il tessuto cellulare che unisce il sacco erniario al cordone spermatico, ed ambedue queste parti alla guaina del cremastere, acquista un tale grado di densità e di rigidità, per cui resiste non meno all' ulteriore discesa delle viscere che alla mano del chirurgo, il quale tenta di farle retrocedere unitamente al sacco erniario. E ciò, a mio giudizio, mette fine alla controversia sulla possibilità di codesta riposizione. Se poi ne' casi di picciola e recente ernia inguinale incarcerata, nei quali vi siano tutte le circostanze favorevoli per respingere le viscere nel ventre unitamente al sacco erniario, ciò convenga di fare, avrò occasione di parlarne in altro luogo. Accennerò qui soltanto che la ragione e la sperienza hanno pronunciato per la negativa.

§. XXV.

Finchè l' ernia scrotale è di mediocre grossezza, la pressione che esercitano le viscere contenute nel sacco erniario contro il tessuto cellulare, che lo unisce in un sol corpo col cordone spermatico, è pure moderata; quindi i vasi spermatici ed il condotto *deferente*, che sino dai primordj dell'ernia si trovavano involti in un sol fascio, conservano la stessa forma, e ritengono la posizione medesima relativamente all' ernia. Coll' aumentarsi del volume del tumore, poichè cresce proporzionatamente la distensione e la compressione che fa il sacco erniario contro la cellulosa che inchiude i vasi spermatici dietro dell' ernia, succede che i detti vasi si scompongono, si divaricano, e quindi cambiano di posizione per riguardo al sacco erniario. Imperciocchè a mano a mano che l' ernia cresce di volume, il cordone spermatico subisce una maniera di decomposizione, non altrimenti che se il tessuto cellulare che lo involge fosse stirato in due opposte direzioni. Per la qual cosa, nell' ernie scrotali assai voluminose, dietro del sacco, o sia fra la parete posteriore di esso e la guaina del cremastere, si trovano l' arteria spermatica (2), il vaso *deferente* (3) e le vene spermatiche (4) non più unite in un cordone, ma segregate, e talvolta ancora spinte a notabile distanza le une dalle altre. D' ordinario il vaso *deferente* si trova meno distante dall' arteria spermatica, che dalle vene dello stesso nome. In alcuni soggetti Camper (5) ha notato che il vaso *deferente* era stato trasportato da un lato del sacco erniario, mentre l' arteria e le vene erano dall' altro. Codesta decomposizione e spostamento del cordone spermatico sono comuni agli uomini adulti ed ai fanciulli aventi un' ernia

(1) Instituz. Chirurg. T. III, sez. II, pag. 249.
(2) Tav. III. 10. 11. 12.
(3) *Idem* 13. 14.
(4) *Idem* 16. 17. 18.
(5) Icones herniarum. Tab. V, L. O. Tab. VIII., 1. 2.

scrotale assai voluminosa (1). Generalmente la divaricazione e lo spostamento maggiore di questi vasi si fanno verso il fondo dell' ernia, meno verso il mezzo, e meno ancora in vicinanza del collo del sacco e dell' anello inguinale. Nell' ernie scrotali antiche ed assai voluminose, il fondo del sacco erniario s' immerge tanto profondamente fra i vasi spermatici, che codesti vasi infine non si trovano più collocati dietro del sacco, ma bensì sui lati, e per fin anco sulla faccia anteriore del sacco stesso, dove, benchè coperti dalla guaina del cremastere, pure formano un nastro vascolare rilevato, che arresta la mano dell' operatore nell' atto ch' egli sta per aprire il sacco dell' ernia. LEDRAN (2) scrisse, che operando una vasta ernia scrotale, si era egli incontrato nel cordone spermatico situato sulla faccia anteriore del sacco erniario; la qual cosa diede luogo a varie congetture, nessuna delle quali fu soddisfacente per quelli i quali sapevano soltanto, che l' uscita delle viscere per l' anello inguinale si fa costantemente all' avanti del cordone spermatico (3), tale essendo la posizione nel ventre del grande sacco del peritoneo per riguardo al cordone spermatico, ed ignoravano del tutto i cambiamenti ai quali il cordone stesso è sottoposto, prodotti dall' incremento dell' ernia scrotale. L' osservazione di LEDRAN non è però meno vera ed esatta, e la spiegazione di questo fatto importantissimo risulta chiara e manifesta dalla inspezione anatomico-patologica del cordone spermatico nell' ernia inguinale di mediocre volume paragonata colla posizione del cordone medesimo nell' ernia scrotale grossa ed antica. Imperciocchè nella prima i vasi spermatici si tengono radunati in un fascio dietro dell' ernia, e nella voluminosa ernia scrotale i detti vasi non solamente sono scomposti, ma la divaricazione di essi talvolta è portata tant' oltre, che si trovano trasportati dal di dietro dell' ernia sui lati, ed anco sulla faccia anteriore del sacco erniario, principalmente in vicinanza del suo fondo. L' analogia fra l' ernia scrotale voluminosa ed il vasto idrocele della vaginale del testicolo m' indusse a sospettare che lo stesso fenomeno, per riguardo alla decomposizione del cordone spermatico, potesse aver luogo egualmente in questa malattia. Le sezioni de' cadaveri hanno confermato che io non m' era allontanato dal vero, poichè in tutte le vaste idroceli della tonaca vaginale ho trovato scomposti e traslocati i vasi spermatici in modo, che l' arteria col vaso *deferente* occupavano un lato dell' acquoso tumore, e l' altro lato le vene, e che talvolta gli uni e gli altri di questi vasi, in guisa di fettuccia, salivano da ambi i lati sulla faccia anteriore della vaginale in prossimità del suo fondo, per cui potevano essere compresi nell' incisione della vaginale praticata troppo da un lato o dall' altro dell' acquoso tumore. Il seguente fatto dimostrerà maggiormente la verità, e l' utilità di questa riflessione.

Venne da me (*) *il giorno 3 febbrajo Angelo Maria Rossi, del paese di Cavandone, per farsi fare la puntura d' un idrocele doppio che portava già da cinque anni. Feci coricare il malato nella giusta posizione, e preso lo scroto al disotto, radunai le acque, senza poter sentire il testicolo nel suo attacco colla vaginale. Presi il* trois-quarts *e forai un po' obliquamente all' imbasso per dare più di declive alle acque. Estratto il* trois-quarts, *sortì immediatamente del sangue misto ad acqua quasi gelatinosa, e fui costretto più volte a disotturare la cannuccia, perchè alcuni strazj come di cellulare fusa s' impegnavano in essa ed impedivano il passaggio all' acqua, seguitando sempre ad uscire misto alle acque il sangue. Votato, per quanto potei, il tumore, ritirai la cannuccia, non badando al sangue ch' era sortito, credendo d' aver ferito un qualche picciolo vaso cutaneo nel fare la puntura. Vi adattai delle filacce con un sospensorio, ed il ma-*

(6) CAMPER loc. cit.

(2) Opérations de Chirurg., pag. 127.

(3) LASSUS, Méd. opérat. T. I, pag. 152. LEDRAN dit avoir vu une fois le cordon spermatique situé sur la portion antérieure du sac herniaire. Je n' ai jamais vu ce cas, et je n' en conçois pas même la possibilité. Le cordon spermatique est toujours derriére, ou un peu à côté du sac herniaire.

(*) Da Lettera del Sig. GASPAROLI Chirurgo in Pallanza 10. Aprile 1810.

lato partì per ritornare al suo paese. Fatto un quarto d' ora di viaggio, egli si accorse che il tumore cominciava di nuovo a comparire e gonfiarsi, e sentiva come dei battiti al cuore. Tornato indietro, venne di nuovo da me, e visitato il tumore lo trovai molto gonfio, e filtrava del sangue pel foro fatto dalla cannuccia, del quale era inzuppato tutto l' apparecchio. Presi con due dita i tegumenti intorno il foro, e li tenni compressi per qualche tempo per vedere d' arrestare il sangue, sempre credendo ferito un qualche vaso scrotale. Ma il tumore andava crescendo, e si sentiva in esso la pulsazione. Allora deliberai d' aprire il tumore, per vedere come si sarebbe potuto arrestare il sangue. Preso un bistorino, cominciai a tagliare dal foro fatto dalla cannuccia all' insù verso l' anello. Appena tagliato sgorgò gran quantità di sangue che conobbi arterioso, e vidi che fluiva con getto arterioso dall' insù verso l' anello. Prolungai l' incisione sin all' anello, ed al momento mi si presentò un grosso vaso arterioso che gettava forte, e presolo coll' uncino lo legai; dopo di che cessò l' emorragia, eccettuato quel poco sangue che usciva dall' incisione. Non sapendo come fosse accaduto quest' accidente, misi del tutto allo scoperto il testicolo, per riconoscere se fosse mai stata troncata l' arteria spermatica dal trois-quarts, *come di fatto trovai, non rimanendo il testicolo attaccato che per un picciolo filo che preso fra le dita non pulsava, e conobbi di più che il cordone era diviso in due dall' anello in basso e senza la solita guaina. Considerando quindi che il testicolo non avrebbe potuto vivere senza il nudrimento del sangue, perchè l' arteria spermatica era stata affatto troncata, praticai la semicastrazione. Applicai il dovuto apparecchio, e progredendo regolarmente la cura, ridussi il malato in buono stato, rimanendogli ancora l' altro idrocele ch' io non mi accingerò giammai a pungere per evitare l' inconveniente del primo.*

§. XXVI.

Non meno rimarchevole dell' ora esposto si è il cambiamento di posizione cui va sottoposta l' arteria epigastrica nel più gran numero de' casi d' ernia inguinale. Quest' arteria che scorre a dieci linee circa di distanza dal lato esterno dell' anello inguinale, cambia talmente la naturale sua sede e direzione ne' soggetti affetti d' ernia inguinale, che passa sotto e dietro il collo del sacco erniario (1), e si trasporta dal lato esterno all' interno dell' anello inguinale. Per quale motivo, ed in qual modo ciò si faccia, rilevasi da quanto ho detto superiormente intorno ai primordj dell' ernia inguinale, ed all' accavalcamento del cordone spermatico sopra dell' arteria epigastrica. La prima comparsa dell' ernia inguinale si fa nel passaggio del cordone spermatico per disotto del margine carnoso del muscolo trasverso, il quale passaggio è situato alquanto più indietro verso il fianco, di quel che sia l' origine e l' andamento dell' arteria epigastrica verso il muscolo retto dell' addome. Ma poichè il sacchetto erniario segue costantemente la via che tiene il cordone spermatico sul quale si appoggia, ed il cordone, percorrendo il tubo fra le aponevrosi dei muscoli addominali verso l' anello inguinale, accavalca (*) ed interseca l' arteria epigastrica; quindi di necessità anco il sacchetto erniario sormonta e passa sopra dell' arteria epigastrica prima di avvicinarsi e di uscire dall' anello inguinale. Frattanto, allargandosi l' apertura interna dell' ernia, ed abbreviandosi la lunghezza del canale inguinale per l' avvicinamento dell' interno suo orificio a quello dell' anello, succede che alla comparsa dell' ernia nell' inguine l' arteria epigastrica si trovi pure necessariamente situata dietro del collo del sacco erniario, e spinta dal lato esterno all' interno dell' anello inguinale. Suppongasi un laccio di filo il quale passi per la cavità del ventre e per entro del sacco erniario, e comprenda tutto il canale in-

(1) Tav. II. 4. 5. 6. Tav. III. 4. 6. 8. Camper, Icones hern., Tab. X. P. H. Tab. XII. M.
(*) Tav. VIII. §. 11. 12. Tav. XI. fig. 1. u. u. u. 5.

guinale seguendo la direzione del cordone spermatico. Se stringesi questo laccio, sicchè l'orificio interno dell' ernia, che è situato al di là dall' accavalcamento dell' arteria spermatica sulla epigastrica, si avvicini al pube, e si porti in direzione dall' anello al sacro, l' arteria epigastrica sarà trasportata dal lato esterno all' interno del collo del sacco erniario; e ciò accadrà tanto più nella formazione dell' ernia, quanto più questa diverrà voluminosa. Eccettuato qualche raro caso, codesta traslocazione dell' arteria epigastrica può essere riguardata come costante ne' soggetti affetti d' ernia inguinale. E certamente nel numero grande di cadaveri d' erniosi da me esaminati, non ne ho incontrato che pochissimi nei quali l' arteria epigastrica fosse rimasta al suo posto, o sia nel lato esterno del collo del sacco erniario e dell' anello inguinale (1). In questi soggetti cercando la cagione che aveva dato luogo a tale eccezione, ho trovato in tutti la parete muscolare ed aponevrotica dell' addome dal fianco al pube assai più debole e floscia di quanto esser suole negli erniosi; inoltre, che le viscere avevano traversato le aponevrosi del trasverso e dell' obliquo *interno*, non in prossimità del fianco, come ordinariamente, ma poco prima che queste aponevrosi s' inserissero nel pube, facendo inarcare la colonna superiore dell' anello inguinale (2) in modo inusitato e sproporzionato alla picciolezza dell' ernia. Similmente il collo del sacco erniario non procedeva, come d' ordinario, per una linea obliqua, discendendo dal fianco al pube, ma si apriva una via quasi diretta dal sacro all' anello inguinale nella direzione del picciolo asse della pelvi. In una parola, nei soggetti dei quali si parla, il peritoneo non aveva cominciato a fare il ditale del sacco erniario sotto del margine carnoso del trasverso muscolo, per dove esce dalla parete muscolare del ventre il cordone spermatico, ma bensì attraverso le due aponevrosi del trasverso e dell' obliquo *interno* in vicinanza del pube, di qua dall' origine principale del cremastere, che è quanto dire di qua dall' accavalcamento del cordone spermatico sopra dell' arteria epigastrica. Per la qual cosa il sacchetto erniario, essendosi appoggiato sul cordone spermatico al di qua dalla detta intersecazione, aveva insieme con esso cordone trovato la vicina uscita per l' anello inguinale, senza punto spostare l' arteria epigastrica dalla sede e direzione sua naturale. Propriamente parlando, questa maniera d' ernia è un composto di *ventrale* e d' *inguinale*, in quanto che il sacco erniario perfora la fascia *trasversale*, le aponevrosi del trasverso e dell' obliquo *interno* muscolo di contro l' anello inguinale, e non è dissimile dall' ernia inguinale ordinaria, perchè esce come questa per l' anello dell' inguine unitamente al cordone spermatico.

§. XXVII.

Quest' insolita maniera d' ernia inguinale si fa quando le viscere addominali trovano più di facilità a farsi strada nell' inguine per la fossa inferiore del peritoneo (3) distinta dalla superiore per l' interposizione del sipario fatto dal ligamento ombelicale unitamente alla falda del peritoneo che ascende a canto della vescica orinaria. Vi sono in ciò delle varietà, secondo la diversa posizione, ed ampiezza della falda del peritoneo, che accompagna il ligamento ombelicale, la quale talvolta è doppia. Questo modo non ordinario d' ernia inguinale è stato osservato anco da Hesselbach (4), il qual autore ha perciò giudicato utile cosa pei pratici il distinguere d' ora in avanti l' ernia inguinale in *esterna perfetta*, ed *imperfetta*, ed *interna*; cioè, in quella che ha i suoi primordj nella fossa superiore del peritoneo verso il fianco, ed al di là dall' intersecamento del cordone spermatico col-

(1) Tav. I. 5. 6. 7.

(2) *Idem* b. b. k. k.

(3) §. X.

(4) Anatomisch-Chirurg. Abhandlung über den Ursprung der Leistenbrüc.

Astely Cooper ci assicura, che questa maniera d' ernia era nota a Cline sin dall' anno 1777., e che ne aveva data la descrizione nelle sue Lezioni di Chirurgia.

l' arteria epigastrica; ed in quella la quale, traendo origine dalla fossa inferiore del peritoneo, spunta nell' inguine di contro l' anello inguinale, e conseguentemente al di qua dall' intersecamento del cordone spermatico coll' arteria epigastrica. Questa distinzione, vera in sè stessa, sarebbe di un grande vantaggio nella pratica dell' operazione dell' ernia incarcerata inguinale, se i caratteri distintivi dell' una e dell' altra maniera di questa malattia, indicati dal citato scrittore, fossero manifesti egualmente nelle grosse che nelle picciole ernie di questa specie. Imperciocchè, l' ernia inguinale *interna* di picciolo volume ha una rotondità tutta propria, e forma d' intorno l' anello inguinale una tumidezza molto maggiore di quella che presenta l' ernia inguinale *esterna* in parità di volume; l' inguinale *interna* non fa alcun rialzo di forma cilindrica nella piegatura dell' inguine verso il fianco; nel rientrare l' ernia *interna* non dà suono o gorgoglio; il cordone spermatico ed il testicolo nell' ernia inguinale *interna* sono postati sul lato esterno del sacco erniario col quale riguarda il fianco. Certamente in parità di volume, la rotondità del tumore e l' elevatezza della colonna superiore dell' anello nell' ernia inguinale *interna* (1) è maggiore di quella dell' *esterna*; ed è verissimo che manca nell' *interna* quella tumidezza cilindrica lungo la piegatura dell' inguine corrispondente al canale, per cui fra le aponevrosi de' muscoli addominali discende il cordone spermatico. Ma ambedue questi segni cessano d' essere caratteristici, quando l' ernia inguinale *esterna* è divenuta assai voluminosa, nella quale l' anello molto dilatato comunica quasi direttamente col cavo del ventre, per cui non ha luogo il più delle volte il gorgoglio che producono le viscere quando rientrano. E per ciò che riguarda la posizione del cordone spermatico e del testicolo, relativamente al sacco erniario, egli è indubitato che nell' ernia inguinale *interna* di picciolo volume, il cordone spermatico si tiene sul lato del tumore che riguarda il fianco (2), al contrario di ciò che osservasi nella inguinale *esterna* d' egual volume; ma tosto che l' *esterna* è divenuta assai voluminosa, la divaricazione che succede dei vasi spermatici, e lo spostamento dei medesimi verso ambedue i lati del tumore, rendono questo segno fallace. Ciò non pertanto, qualora trattasi d' ernia inguinale picciola, un attento chirurgo ha segni bastanti onde determinare non solamente a quale delle due maniere appartenga, ma ancora quale sia la posizione dell' arteria epigastrica relativamente al collo del sacco erniario ed all' anello inguinale.

Su di che giova altresì rimarcare, che non sempre nella formazione dell' ernia inguinale *interna* le viscere spinte all' innanzi perforano, o divaricano la fascia *trasversale* e le aponevrosi del trasverso, e dell' obliquo *interno*; ma che talvolta spingono innanzi di sè codeste sottili aponevrosi, ovvero soltanto la fascia *trasversale*. Per la qual cosa ne viene, che il numero degli involti dell' ernia inguinale *interna* non è costante come lo è nella inguinale *esterna*; locchè costituisce un' altra differenza fra queste due malattie, oltre le sopra accennate discrepanze.

§. XXVIII.

Le cose sin qui dette intorno l' origine ed incremento dell' ernia inguinale *volgare*, sono per la maggior parte applicabili alla dottrina dell' ernia inguinale *congenita*; se si eccettui che nella *volgare*, il sacco erniario è fatto dalla morbosa protrusione del peritoneo, mentre nella *congenita* è formato dal naturale prolungamento dello stesso peritoneo costituente la tonaca vaginale del testicolo. La distinzione in inguinale *interna* ed *esterna* non ha luogo nella *congenita*, poichè non vi si può formare che l' *esterna*, atteso che il collo della vaginale corrisponde invariabilmente a quel punto dell' addome, ove il cordone spermatico esce dalla parete muscolare dell' addome sotto il

---

(1) Tab. I. b. b. k. k.

(2) *Idem* l. l.

margine carnoso del trasverso. La vaginale situata al disopra del cordone, non altrimenti che il sacco erniario nell' ernia *volgare esterna*, segue il corso naturale del cordone spermatico; quindi passa fra la divaricazione delle fibre carnose inferiori dell' obliquo *interno* e l' origine carnosa principale del cremastere (1). All' uscita dell' anello, la vaginale unita al cordone spermatico, non altrimenti che il sacco erniario nell' ernia inguinale *volgare*, è compresa dalla guaina muscolare ed aponevrotica del cremastere che la cinge e l' accompagna sino nel fondo dello scroto. E poichè il collo e l' orificio della vaginale dalla parte del cavo del ventre, nello stesso modo che il ditale fatto dal peritoneo nell' ernia *volgare esterna*, si trova situato più in alto verso il fianco, di quello che sia il luogo dell' accavalcamento del cordone spermatico sopra dell' arteria epigastrica; così la vaginale contenente le viscere protruse, seguendo costantemente il corso del cordone spermatico, sormonta ed interseca quest' arteria, e fa sì che questa, anco nella ernia inguinale *congenita*, si trovi spostata dal lato esterno all' interno dell' anello inguinale. Non ostante però una sì grande somiglianza di parti costituenti l' ernia inguinale *esterna* e la *congenita*, vi sono alcune differenze fra l' una e l' altra di queste malattie, le quali meritano d' essere particolarmente ricordate. Primieramente, nell' ernia *volgare*, allorchè questa si avvicina al fondo dello scroto, il sacco erniario si arresta ove cessa il tessuto cellulare che unisce in un sol corpo il sacco erniario col cordone spermatico, o sia ove i vasi spermatici s' inseriscono nel testicolo dietro della vaginale e di contro l' epididimo. Nell' ernia *congenita*, al contrario, le viscere discendono più in basso dello scroto che nella *volgare* ed a contatto del testicolo, e più in basso del testicolo stesso, il quale nell' ernie voluminose di questa specie è costretto a cedere di luogo e portarsi in dietro e più all' insù di quello che sia il fondo dell' ernia. In secondo luogo, nell' ernia *congenita* la discesa delle viscere dall' inguine al fondo dello scroto, è d' ordinario assai celere, e (direi quasi) precipitosa, mentre, al contrario, nell' ernia inguinale *volgare* la caduta delle viscere dall' anello nello scroto si fa gradatamente e piuttosto lentamente, a motivo che il sacco erniario non può discendere che per tanto quanto gli permettono di fare l' allungamento delle maglie del tessuto cellulare che unisce il sacco erniario alla regione lombare ed al cordone spermatico, quando nell' ernia *congenita* la via alla discesa delle viscere dall' anello nello scroto è di già aperta e preparata, per così dire, dalla pregressa formazione della vaginale e dalla discesa del testicolo. Per la qual cosa, a ragione i pratici sperimentati ed osservatori diligenti riguardano come segno caratteristico dell' ernia scrotale *congenita*, quello della facilità e prontezza colla quale le viscere protruse sono cadute dall' anello nel fondo dello scroto.

Volendo parlare con precisione, converrebbe distinguere l' ernia *congenita* da quella che formasi nei neonati; ancorchè nell' una e nell' altra le viscere fuori uscite si trovino contenute nella vaginale del testicolo. E questa distinzione non sarebbe senza utilità per la pratica chirurgia. Imperciocchè la *congenita* propriamente detta è spesso, per non dire sempre, complicata da aderenze non naturali dell' intestino o dell' omento col testicolo, mediante le quali il testicolo nella sua discesa si è tratto dietro quella viscera, o l' omento; mentre l' ernia della vaginale che fa la sua comparsa nel neonato, o nel fanciullo è d' ordinario semplice e libera da aderenze. Aggiungasi alle sopra accennate differenze, che il sacco erniario fatto dalla vaginale è costantemente più sottile, e più trasparente di quello dell' ernia inguinale *esterna*, *comune*, o dell' *interna*; verisimilmente

---

(1) WRISBERG. *Sylog. comment. anat.*, pag. 23. In cadavere pueri annorum quatuor, aperto, sectione transversali infra umbilicum, abdomine, ut ea lineae albae pars, quae ab umbilico ad pubem descendit illaesa maneret, peritonoeum caute ab ambitu interiore musculorum abdominalium inferioris partis solvi et removi ad vescicam urinariam usque. Evidentissime jam peritonoei infra marginem transversalis musculi in tunicam vaginalem progressum immediatum notavi. Obliquum minorem autem revera perforavit in utroque latere, ut teneri adeo fibrarum muscularium fasciculi cremasterem formantes ultra $\frac{2}{3}$ tunicam vaginalem amplecterentur. Hoc modo formatus peritonoei processus, per annulum obliqui majoris abdomen egrediebatur.

perchè la vaginale è un processo naturale del peritoneo, ed il sacco delle due altre ernie è un prolungamento forzato, e non naturale dello stesso peritoneo.

§. XXIX.

Un ulteriore analitico esame dell' ernia *congenita*, confrontata colla *volgare*, offre le seguenti particolarità. È lo stesso nell' una e nell' altra l' ordine di cose, tanto riguardo al passaggio della vaginale sotto il margine carnoso del trasverso, e fra le fibre carnose inferiori dell' obliquo *interno*, quanto per ciò che spetta alla guaina del cremastere, ed alla cellulosa interposta fra questa guaina e la vaginale, la spessezza della quale ultima non eccede punto quella che ha naturalmente il peritoneo; chè anzi, secondo ciò che abbiamo poco fa detto, e che è sembrato a Bell (1) ed a Mekel (2), è minore di quella che presenta il sacco erniario nell' ernia *volgare*. La cellulosa interposta fra la guaina del cremastere e la vaginale non è sì polposa e sì soffice come nell' ernia *volgare*, a parità di circostanze, quanto al volume ed antichità della malattia, pel qual motivo non è egualmente facile e spedita nell' ernia *congenita*, come nella *volgare* la separazione della guaina del cremastere dal sacco erniario fatto dalla vaginale. Aperta nell' ernia *congenita* la guaina del cremastere per tutta la sua lunghezza, manca nel fondo del sacco erniario quel solco di divisione che si trova nell' ernia *volgare* fra il sacco erniario e la vaginale del testicolo; poichè tanto le viscere discese che il testicolo sono contenute entro un medesimo sacco. Non si può nell' ernia *congenita*, come si fa nella *volgare*, arrovesciare il fondo del sacco erniario all' insù, lasciando al loro posto i vasi spermatici col testicolo; poichè non è possibile nell' ernia *congenita* di alzare ed arrovesciare il fondo della vaginale facente il sacco erniario, senz' alzare ad un tempo stesso e rivolgere all' insù il testicolo ed i vasi spermatici che in esso s' inseriscono. Su di che non posso rammentare che con ribrezzo la scorticatura che per mancanza di queste cognizioni è stata praticata sul celebre medico Zimmermanno (3), nella falsa persuasione in cui era il di lui chirurgo, di poter sollevare il fondo della tonaca vaginale senza smuovere dal loro posto i vasi spermatici, e legarla nel suo collo, ad oggetto d' impedire la recidiva dell' ernia, secondo l' erronea e già antiquata opinione.

Un singolare caso d' ernia *congenita* contenente l' ernia *inguinale comune* è stato osservato da Hey, il quale fenomeno merita qui d' essere riferito. *Practical observ.* pag. 221.

Ho esaminato, scrisse l' autore, il cadavere d' un bambino di quindici mesi, il quale era morto per cagione d' ernia scrotale incarcerata. L' ernia era stata formata dalla discesa nello scroto dell' intestino *cieco*, e di una parte dell' appendice *vermiforme*. Feci, soggiunge l' autore, un' incisione longitudinale dello scroto, e con ciò supposi d' aver posto allo scoperto il sacco che conteneva le viscere protruse. Ma, dopo aver aperto codesto sacco, m' avvidi, che esso non era altro che la vaginale del testicolo, la quale conteneva entro di se un altro sacco, che si prolungava entro d' essa sin' a contatto col sottoposto testicolo, e che quegli era propriamente il sacco erniario contenente le viscere fuori uscite. Infatti, prosegue egli, trovai, che la vaginale, la quale si estendeva dall' anello inguinale al fondo dello scroto, era distinta dall' interno sacco mediante un soffice tessuto cellulare, che l' univa insieme sin' a mezzo pollice circa dalla estremità sua inferiore. Le fibre carnose del cremastere apparivano distintamente sull' esterna superficie di questa tonaca; ed il sacco interno era evidentemente un prolungamento del grande sacco del peritoneo spinto giù per entro della vagi-

(1) A system of surgery. T. I., pag. 355.

(2) Tractatus *de morb. hern. congenito*, Zimmermanni, pag. 28. Saccus ipse herniosus, separata nunc scroti cute, ab omento impulso, duplo major, *tenue peritonoeum erat*, pellucidum, per quod omentum undique transparebat.

(3) Mekel loc. cit., pag. 29.

nale del testicolo. Sollevato, e tratto da parte questo interno sacco, si vedeva la parete posteriore dell' esterno involucro soprapposta al cordone spermatico; locchè non lasciava alcun dubbio essere questo involucro la vaginale del testicolo. Risultò quindi chiaramente, che nel bambino di cui si parla, chiusa appena l' apertura superiore della vaginale, mentre essa tonaca rimaneva aperta subito al disotto sin nel fondo dello scroto, il sacco erniario *comune* fatto dal peritoneo si era insinuato, e ripiegato a modo di ditale per entro della aperta vaginale, ed aveva tratto seco le viscere sopra nominate. L' ernia datava dal secondo mese dalla nascita del bambino.

§. XXX.

Petit (1) fu di parere che talvolta l' ernia inguinale non esca propriamente per l' anello, ma si faccia strada attraverso la tessitura dell' aponevrosi dell' obliquo *esterno*, or da un lato or dall' altro dell' anello stesso. Scrisse egli d' avere osservato due volte questa maniera d' ernia inguinale della grossezza d' un' oliva, accompagnata dai più gravi e pericolosi accidenti. Un altro esempio di tal sorta è stato riferito da Jouille (2). Nessuna però di queste tre osservazioni è stata comprovata dall' esame anatomico-patologico, mezzo unico di stabilire con certezza l' identità e verità di questi ed altri simili fatti. Ciò non pertanto non esitano punto alcuni scrittori di chirurgia, di attribuire a questa combinazione di circostanze l' origine e la formazione dell' ernia inguinale *doppia* nello stesso lato. Intorno la qual cosa, quantunque io non pretenda di negare la possibilità, che le viscere, in qualche rarissimo caso, abbandonino la guida del cordone spermatico, e si facciano strada attraverso le maglie dell' aponevrosi dell' obliquo *esterno*, in vicinanza del margine dell' anello inguinale, poichè vedo succedere un simile squarcio nella linea *bianca* in prossimità dello spiraglio dell' ombelico, e nelle stesse aponevrosi dell' obliquo *interno* e del trasverso dicontro l' anello inguinale; pure dico che non è questa certamente la consueta maniera colla quale si forma l' ernia inguinale *doppia* nello stesso lato. Imperciocchè, a fronte delle tre osservazioni poc' anzi citate, avvene un numero assai considerabile di quelle le quali provano evidentemente che l' ernia inguinale *doppia* nello stesso lato è un composto della *volgare* ernia inguinale o dell' inguinale *interna*, e della *congenita*, ambedue uscite per l' anello inguinale nello stesso lato. L' osservazione di Hesselbach conferma la verità di questo fatto. Duplicem ejusmodi herniam (inguinalem externam et internam) in eodem latere reapse dari posse, praeparato anatomico in hujusce collectione adservato demonstratur. *Loc. cit.* pag. 30. Arnaud (3) ne dà parecchi esempj; altri Sandifort (4), ed un simile caso è riferito da Brugnone (5), Masselin (6), Wilmer (7); l' osservazione del quale ultimo merita di essere qui riportata dettagliatamente a comodo e vantaggio della studiosa gioventù. Fui chiamato, scriss' egli, a visitare un uomo di mezz' età, avente un' ernia incarcerata, per la riposizione della quale indarno erano stati praticati tutti gli ordinarj sussidj dell' arte. Il malato si ricordava che nella sua fanciullezza era stato curato d' un' ernia, e che soltanto da sei o sette anni gli era ricomparsa nello stesso luogo una tumidezza, la quale non lo aveva incomodato che pochi giorni prima dell' incarceramen-

---

(1) Œuvres posthum., T. II, pag. 216.

(2) Traité des hernies, pag. 98.

(3) Mémoires de chirurg., T. II, pag. 603-607.

(4) Natuur-en Geneesk. Bibliot. V. D., pag. 354.

(5) Dissert. de test. in foetu posit, §. 44. Raro quidem, quandoque tamen evenire, ut idem homo ab eodem latere duplici hernia laboret; altera *vulgari*, *congenita* altera, cujus casus superiore anno in hominis quinquagenarii cadavere se se mihi obtulit. Fieri quoque posse, ut in eodem homine hernia *vulgaris* et *hydrocele congenita* insit, qualem morbum curavit celeber. noster Penchienati.

(6) Vedi Richter, Bibliot. chirurg., T. VII, pag. 591.

(7) Practical observ. on herniae, pag. 104.

to, venuto in conseguenza d' uno sforzo ch' egli aveva fatto. Si passò all' operazione, la quale fu eseguita dal signor Jarwis. Il tumore si estendeva a tutto lo scroto, sino a nascondere il testicolo. All' aprire del sacco erniario uscì fuori una quantità considerabile d' acqua, e si presentò una lunga ansa d' intestino nerastro a contatto col testicolo. Fu inciso l' anello inguinale, ed indi riposto l' intestino completamente. Ciò non pertanto rimaneva al di fuori dell' anello una tumidezza non naturale situata lungo il cordone spermatico, esaminando la quale con attenzione, si vide uscire da essa per un picciolo pertugio un getto di sierosità nerastra puzzolente che continuò per alcuni minuti. Diverse congetture furono da noi fatte intorno alla sorgente di quella sierosità nerastra, ma nessuna ci è sembrata soddisfacente. Applicato il solito apparecchio, il malato fu riposto in letto. Di lì a poco ripigliò il gocciolío di siero nerastro, che in breve tempo bagnò tutto l' apparecchio. Continuarono pure i sintomi dello strozzamento, ed il malato cessò di vivere trent' ore dopo l' operazione. Aperto il di lui cadavere, si trovò in buono stato entro il ventre quella porzione d' intestino *ileon* che era stata riposta, svolgendo la quale, fu grande la nostra sorpresa, quando vedemmo un' altra porzione dello stesso intestino rinchiusa tuttavia nel suo proprio e distinto sacco erniario, la quale seconda porzione d' intestino trovavasi strozzata nell' inguine dello stesso lato ed insiememente gangrenata. In una parola, due in questo soggetto erano l' ernie distinte l' una dall' altra nello stesso inguine, ed uscite per lo stesso anello; una, cioè, col suo proprio sacco fatto dal peritoneo, l' altra fatta dalla discesa delle viscere nella vaginale del testicolo.

All' epoca in cui Wilmer scriveva forse non si avevano nozioni abbastanza chiare sull' essenza dell' ernia inguinale *interna*. Imperciocchè parmi assai verisimile, che nel sopra riferito caso una delle due ernie inguinali fosse l' *interna*. Nè solamente due, ma per anco tre furono le ernie inguinali vedute da Astely Cooper, le quali uscivano per l' anello inguinale dello stesso lato, in un soggetto, il quale era stato travagliato da stringimenti d' uretra, e da calcolo impegnato nelle vie orinarie. Esaminate queste ernie nel cadavere dalla parte del cavo del ventre (1), l' autore trovò, che il sacco erniario di due si era fatto strada fra l' arteria epigastrica, ed il ligamento ombelicale, e quello della terza aveva fatto la sua comparsa al di fuori fra il ligamento ombelicale ed il pube; che è quanto dire, tutte e tre erano inguinali *interne*.

§. XXXI.

Sulla discesa del canale intestinale tenue nello scroto, e sui cambiamenti di posizione che subiscono alcune delle viscere contenute nel ventre per motivo d' ernia inguinale intestinale, od omentale, ho avuto più volte occasione di osservare, che della porzione d' intestino tenue costituente l' ansa discesa nello scroto, una parte assai spesso sormonta l' altra a modo di 8 di cifra; di maniera che soventemente, aperto il tumore, non si può determinare con sicurezza qual parte dell' ansa corrisponda alla porzione superiore, e quale all' inferiore del tubo intestinale. Non saprei dire però se codesto incrocicchiamento si faccia nell' atto della discesa dell' intestino per l' anello inguinale, ovvero dopo che l' ernia si è molto ingrossata, e l' anello è divenuto più ampio del consueto. E per ciò che riguarda i cambiamenti di posizione delle viscere contenute nel ventre a cagione di questa malattia, in que' casi nei quali l' ernia inguinale è fatta soltanto da una picciola porzione d' intestino tenue, lo spostamento delle viscere nel cavo del ventre non è manifesto che in quel picciolo tratto del mesenterio cui corrisponde l' ansa intestinale fuori uscita, il qual tratto del mesenterio è costantemente più allungato del naturale, ed inoltre più grosso e pinguedinoso del consueto, ed inversperso di vasi sanguigni dilatati e varicosi. Questo ingrossamento pinguedinoso del mesenterio è

(1) Opera cit. Plate X.

costante anco ne' soggetti più macilenti, nei quali sembra che quel poco di pinguedine che si trova sul mesenterio, discenda per accumularsi in quel tratto di questa membrana che sostiene l' ansa d' intestino formante l' ernia; lo che parmi debba avere qualche parte fra le cagioni che determinano lo strozzamento. Se poi l' ernia scrotale è fatta dall' estremità dell' ileon prossima ad inserirsi nel colon, oltre la discesa di questo intestino, ne risulta un inconveniente talvolta peggiore dell' ora accennato, quello, cioè, di trar seco a poco a poco nello scroto il *cieco* intestino colla sua appendice *vermiforme*; la qual cosa non può a meno che indurre un notabile cambiamento di posizione anco nel restante del crasso intestino situato nel ventre, e conseguentemente nelle viscere che hanno una stretta connessione col colon intestino. In fatti ne' cadaveri de' soggetti affetti d' ernia scrotale voluminosa, prodotta da discesa del *cieco*, vedesi una depressione manifesta nel fianco destro; il colon intestino destro ed il trasverso si trovano spostati e tratti in basso oltre il consueto verso l' ombelico, e con esso il fondo dello stomaco e l' omento. Non egualmente considerabile è lo spostamento delle ora indicate viscere, quando l' ernia è fatta dal colon del lato sinistro; poichè in questa malattia discende nello scroto più di quella porzione di colon sinistro che forma la piegatura *sigmoidea*, che di quella che occupa la regione epicolica sinistra. E quanto all' omento, la discesa di questo viscere ha luogo più frequentemente nell' inguine sinistro che nel destro; lo che è stato già rimarcato da Vesalio (1) e da Riolano (2), e confermato da molti altri chirurgi assai versati nel trattamento di questi mali, segnatamente da Arnaud (3), il quale non ha dubitato di asserire che di venti ernie inguinali omentali, diciannove sono del lato sinistro. Assume l' omento nel ventre degli erniosi la forma di un triangolo, il di cui vertice sta nello scroto, la base attaccata al fondo del ventricolo ed al colon trasverso. L' omento discendendo nell' inguine si addossa e si stringe in sè stesso a modo di corda, le di cui falde e volute sono tanto più strette e ravvicinate insieme, quanto più si accostano all' anello inguinale, ove talora tutta la massa omentale non ha che poche linee di diametro, mentre il restante di essa nel ventre si spiega a modo di ventaglio. La porzione d' omento fuori uscita, dura, assai spessa e compatta, rassomiglia non di rado ad una sostanza fibrosa coperta da una liscia sottile membranella. Talvolta nell' uscita dall' anello forma un peduncolo, poi s' allarga ed ingrossa nello scroto a guisa di fungo. Anco quella maggior porzione di omento che è nel ventre, ha d' ordinario più di spessezza e di durezza che in istato sano; lo che dipende verisimilmente dall' irritamento prodotto dalla continua stiratura, dalla varicosità de' vasi venosi, dall' accumulamento irregolare della pinguedine. Le grandi discese d' omento spostano necessariamente, come si è detto, il colon trasverso e lo stomaco; questo però, secondo le mie osservazioni, meno che il colon; e quest' ultimo non è mai tratto in basso egualmente da per tutto, ma più nel suo mezzo che nei lati.

§. XXXII.

L' ernia omentale di picciolo volume ha una sì grande somiglianza coll' idrocele *diffuso* del cordone spermatico, quando questa malattia è situata tanto in alto da occupare e dilatare l' anello inguinale, che il più sperimentato chirurgo prova grandi difficoltà a distinguere l' una dall' altra di queste infermità. La forma cilindrica d' ambedue questi tumori, la non naturale dilatazione che l' uno e l' altro inducono dell' anello inguinale, la consistenza, la sensibilità presso che eguale d' entrambi, l' eguale stento che prova il chirurgo nel farne la riposizione, sono circostanze tutte che ne

(1) De H. C. Fab. Lib. V, Cap. IV-XIX.
(2) Antrhopograph., Lib. LXXI, Cap. XI.
(3) Mémoires de chirurg.

rendono oscura la diagnosi. POTT pretese d' avere trovato un carattere proprio e distintivo dell' idrocele *diffuso* del cordone spermatico, in ciò che l' omento riposto nel ventre vi rimane finchè il malato si tiene supino e non fa alcuno sforzo; mentre al contrario l' idrocele *diffuso* del cordone, spinto di là dall' anello inguinale, ricomparisce appena fatta la riposizione, ancorchè il malato se ne rimanga supino, senza tossire o fare sforzo per alzarsi. Se ciò è d' alcuni casi, certamente non si verifica in tutti. Io posso assicurare d' avere più volte osservato ernie inguinali epiploiche di forma cilindrica, le quali appena riposte ricomparivano come prima, senza che il malato cambiasse di posizione o facesse il più leggiere sforzo; e parimente degli idroceli *diffusi* del cordone spermatico, i quali respinti di là dall' anello vi rimanevano finchè il malato si teneva supino e senza fare sforzi. Ne' cadaveri parecchie volte mi sono ingannato, sembrandomi d' avere sotto le dita una picciola ernia epiploica, perchè il tumore aveva una forma allungata ed era soffice, e respinto si nascondeva in tutto o in gran parte di là dall' anello inguinale; però notomizzando le parti ho trovato, non senza sorpresa, che quel tumore era fatto da acqua gelatinosa sparsa nella cellulare che involgeva il cordone spermatico, il quale acquoso infarcimento si estendeva alcun poco di là dall' anello. Ciò che mi è sembrato meno incerto in tutto quest' affare si è, che la consistenza e l' irregolarità della superficie del tumore è alquanto maggiore al tatto nella picciola ernia omentale che nell' idrocele *diffuso* del cordone, e che quest' ultimo è sempre più largo in basso che verso l' anello, al contrario della picciola ernia omentale. In ogni modo è forza convenire sull' imperfezione dell' arte per riguardo a questo punto di diagnosi, e che lungi dal passare ciò sotto silenzio, giovi il dirlo apertamente, affinchè gli iniziati nella pratica della chirurgia si tengano in guardia prima di pronunziare definitivamente su questo articolo. Del resto nessun dotto ed esercitato chirurgo incontrerà giammai alcuna rimarchevole difficoltà nel riconoscere l' ernia *vera* dall' idrocele *cistico* del cordone situato al disotto dell' anello inguinale, da quello della vaginale, dalla varicosità dei vasi spermatici ed altre simili affezioni, sotto il nome d' ernie *false*, essendo che i segni caratteristici di ciascheduna di queste malattie sono molti e manifesti segnatamente sul conto del *varicocele*, trattando il quale colle dita si sente come composto di tanti nodi. ASTELY COOPER suggerisce anco il seguente modo di indagine. Collocato il malato supino, e rispinto nel ventre il tumore, vi si tiene il dito. Se esiste ernia, essa non ricompare, ancorchè il malato tossisca, o faccia sforzi per alzarsi, ma se il tumore riposto è un *varicocele*, malgrado la tenuta del dito contro l' anello inguinale, il *varicoso* tumore ricomparisce sotto del dito, a motivo che quella stessa pressione la quale si opporrebbe all' uscita dell' ernia, ritarda del pari l' ascesa del sangue per le vene varicose del cordone.

§. XXXIII.

Nella donna esiste il *canale inguinale* come nel maschio; ma in quella più ristretto che in questo, a motivo che il ligamento *rotondo* dell' utero, cui il detto canale dà passaggio, è d' assai più gracile che il cordone spermatico. Non pertanto anco nella donna la *fascia trasversale* riceve il ligamento *rotondo* entro una guaina che lo accompagna sin' all' uscita dall' anello inguinale. L' anello poi è di molto più angusto che nel maschio, e situato più in basso, e più vicino al pube. Non vi è nella donna vestigio di cremastere. In essa però, come nel maschio, può aver luogo l' ernia inguinale *esterna completa*, ed *incompleta*, non che l' inguinale *interna*. Il tumore uscito dall' anello inguinale solleva il labbro del pudendo di quel lato.

§. XXXIV.

Riflettendo sull' enorme differenza che passa fra il trattamento dell' ernie, quale si faceva dagli antichi chirurgi, e quello che si pratica dai moderni; cioè, che gli antichi incidevano l' ernie non istrozzate, amputando insiememente il testicolo, senza sicurezza perciò di prevenire la recidiva della malattia, e sempre con pericolo della vita degl' infermi; mentre i moderni chirurgi non incidono che l' ernie strozzate, e curano, o rendono innocue e tollerabili le non istrozzate per via di mezzi blandi e meccanici, è d' uopo convenire che di quanti beneficj ha sparso la moderna chirurgia sul genere umano, quello dell' invenzione e perfezionamento del *cinto* è uno dei più cospicui. Aquapendente (1) a questo proposito scrisse: *Il taglio dell' ernia è così orribile e pericoloso, che sebbene molti campano, molti nondimeno o sotto di esso, o poco dopo muojono; ond' è che i chirurgi imprendono di medicare codesti infermi come morti. Per la qual cosa io sono stato sempre d' opinione che in nessun modo i pazienti sottentrino a questo pericolo, particolarmente potendo per tutto il tempo della loro vita portare il braghiere, senza che si accorci neppure d' un sol giorno la loro vita; il che consiglio anco più volentieri, quanto che uno di questi giorni, parlando col signor Orazio Norsia, operatore molto esercitato in questa cosa, mi disse che per l' innanzi egli aveva ogni anno tagliati più di duecento infermi, e che adesso nè anche venti: ed a me che gliene dimandava la cagione, rispose, perchè molti nel portare il braghiere, applicandovi un medicamento astringente, si sanano.* Non vi è alcuno fra i chirurgi, il quale non sia intimamente persuaso di questa verità; pure, per una di quelle molte contraddizioni dello spirito umano, l' arte di costruire e di applicare il braghiere è tuttavia nelle mani di uomini zotici e del tutto ignari dell' essenza e varietà della malattia cui vogliono riparare; nè alcuno, almeno in Italia, fra i pratici più rinomati si occupa, non dico di fabbricare colle proprie mani, ma di dirigere la fabbricazione ed applicazione di queste macchinette; che anzi, oserei dire, essere così ristrette e confuse le loro cognizioni in questo genere di cose, che la pluralità di essi mostra di non avere portata tutta l' attenzione che si richiede su questo importante articolo di chirurgia. Imperciocchè, quantunque convengano generalmente i chirurgi fra di loro sulla preferenza da darsi ai cinti elastici sui non elastici, sconvengono poi, quanto agli elastici, sulla lunghezza da darsi alla molla, e sulla forma del compressore. Opinano alcuni che la molla a semicerchio sia bastante all' uopo; altri pretendono che la molla debb' essere prolungata da un lato sino all' origine del fascialata del lato opposto; sicchè di dodici parti di tutta la circonferenza del bacino, la molla ne circondi dieci. Queste due opinioni però, da quanto mi pare, sono, se non in tutto, in molta parte almeno, conciliabili fra di loro, qualora vogliasi attentamente considerare i principj fondamentali della meccanica dei cinti elastici, e si voglia valutare imparzialmente i risultati delle osservazioni e delle sperienze state instituite, praticando l' una e l' altra maniera di cinto elastico in circostanze eguali e dissimili. Generalmente, qualunque sia la lunghezza che si dia alla molla, questa, applicata che sia d' intorno al bacino, rappresenta una leva di terza specie, la di cui potenza è nel mezzo della convessità della molla, la resistenza nell' estremità di essa che appoggia di contro l' anello inguinale, e l' ipomoclio nell' estremità opposta della molla medesima situata sulle ultime vertebre lombari e sulla sommità del sacro. E poichè l' azione di questa molla non è dissimile da quella d' una pinzetta aperta forzatamente, la quale per il più picciolo movimento della parte che abbraccia, ha una facile tendenza ad abbandonare la presa e scostarsene; così, all' opposto, se l' ipomoclio, o sia l' estremità posteriore della molla, sarà tenuto stabilmente al suo posto, del pari costante ed equabile sarà la forza di pressione, che la resistenza, o sia

---

(1) Operat. chirurg., Cap. LXXV.

l' estremità anteriore della molla, eserciterà dicontro l' anello inguinale. La difficoltà adunque di avere un buon cinto elastico consiste nel trovare il modo di dare la maggiore possibile stabilità all' ipomoclio del braccio di leva, che si vuole impiegare dicontro l' anello inguinale. Sinora si è aggiunto all' estremità posteriore della molla una coreggia, la quale còmpia la circonferenza del bacino, e venga ad unirsi anteriormente alla pallottola, o sia al compressore. Roussile-Chamseru (1) ha suggerito di allargare ed ingrossare l' estremità posteriore della molla, ad oggetto di renderla inflessibile, ed inoltre di fare in modo che appoggi sopra una maggiore superficie che di consueto, dai lombi al sacro. Ho eseguito questo progetto, dando tanto di larghezza all' estremità posteriore della molla, quanta ne aveva l' anteriore nel luogo del compressore, e l' ho inclinata in maniera che appoggiasse esattamente sulle ultime vertebre lombari e sul principio del sacro. Questa modificazione, unitamente ad alcune avvertenze che esporrò in seguito, corrispose pienamente all' intento, finchè il malato si tenne ritto in piedi ed immobile; ma tosto che cominciò a piegare la coscia del lato affetto, e fare dei passi, la molla a semicerchio abbandonò l' ipomoclio, ed insieme la pressione che esercitava contro l' anello inguinale. Fu d' uopo stringere la coreggia, ed allora la macchinetta ha contenuto l' ernia bastantemente bene. E certamente se l' ernia è intestinale soltanto e di picciolo volume, sicchè una discreta pressione dicontro l' anello sia bastante a contenerla, questa forma e dimensione di cinto corrisponde sufficientemente bene all' intento, senza che vi sia bisogno di stringere la coreggia in modo da incomodare l' infermo. Ma se l' ernia è omentale ovvero composta d' intestino e di omento, e ad un tempo stesso voluminosa, il cinto a semicerchio, malgrado la modificazione sopra indicata, non riesce in pratica egualmente bene quanto fa il cinto elastico costruito sui principj di Camper (2), la molla del quale circonda il bacino da un lato sino ad appoggiare sull' origine del muscolo fascialata del lato opposto all' ernia, o sia $\frac{10}{12}$ di tutta la circonferenza della pelvi. Non esito punto ad asserire che di due molle d' egual forza ed elasticità, una semicircolare, l' altra prolungata secondo gl' insegnamenti di Camper, quest' ultima conterrà l' ernia scrotale con più di stabilità che la prima e con meno incomodo del malato; che anzi, produrrà lo stesso effetto ancorchè la molla di Camper sia d' alcuni gradi meno forte ed elastica della semicircolare, e senza bisogno che la coreggia venga stretta con tanta forza, quanta si richiede per fissare l' ipomoclio del cinto semicircolare. Contro questo fatto di pratica non hanno alcun valore gli argomenti tutti di teoria che sono stati addotti in contrario da quelli i quali, prevenuti contro gl' insegnamenti di Camper, non hanno mai diligentemente e con imparzialità posto alle prove il cinto da esso proposto, nè hanno mai considerato attentamente in che convenga o sconvenga con quello a molla semicircolare. Roussille-Chamseru (3) obbietta: *Che la molla di Camper non è un elastro determinato, il quale reagisca nelle due estremità della leva, ma che egli è piuttosto una potenza la quale si distribuisce debolmente su tutti i punti d' un cerchio, più flessibile che elastico; la quale potenza si confonde e si perde nei punti d' appoggio e di compressione, di maniera che tutta la macchinetta non è che una corda metallica, la quale non ha altr' azione sull' ernia che quella che le viene impartita dalla coreggia che compie il cerchio del bacino.* Quest' autore ha opinato poco favorevolmente del cinto di Camper, perchè, come pare, fu poco soddisfatto della dimostrazione data da questo rinomato chirurgo, per provare che la lunghezza della molla di $\frac{10}{12}$ la rende più atta della semicircolare a contenere l' ernia inguinale. Ed io pure convengo che la dimostrazione di Camper, benchè tratta in parte dalla teoria della curva elastica di Bernoulli, riesce quasi inintelligibile, non potendosi quei principj meccanici applicare esattamente alla curvatura della molla

(1) Mém. de la Soc. méd. d' Emulation, T. IV.
(2) Mém. de l' Acad. R. de chirurg., T. XV.
(3) Loc. cit., §. XXIII.

per cinto. Ma se si abbandona la dimostrazione data da Camper, ed al principio della decomposizione delle forze si combini il modo e la direzione colla quale l' elastro agisce, ben lungi dal risultare la molla di Camper un elastro non determinato e di nessuna forza, si scorgerà in vece che esso, in causa della sua lunghezza, riunisce alla stabilità del punto d' appoggio una maggior forza d' elaterio di quella della molla a semicerchio, e quanta può essere necessaria all' uopo: cioè, vi riunisce que' due elementi che debbono determinare la preferenza di un cinto in confronto di un altro. Per una tale dimostrazione riprodurrò la stessa figura dataci da Camper (1), riducendola alle più semplici espressioni. Sia il cinto di $\frac{10}{12}$ B, C, D, E, del quale per ora non si consideri che la lunghezza B, D, eguale a $\frac{6}{12}$, o sia alla metà di tutta la circonferenza del bacino. La forza elastica operando nella direzione della perpendicolare a quel punto della curva a cui vien riferita, la forza D equilibrerà quella in B, essendo fra di loro in diretta opposizione, ed il cinto premerà egualmente, poste le altre cose pari, i punti B, D, e quindi resterà fisso. E ciò che dicesi della molla che circonda la metà della pelvi da D in B, dire si deve del cinto a mezzo cerchio, il quale, circondando il fianco, si estenda da A in C; i quali due punti si equilibrano similmente l' un l' altro. Al più picciolo cambiamento che possa intervenire nella curvatura dell' elastro, come avviene di fatti per cagione del più picciolo moto di chi lo porta, cessando un tale equilibrio, cessa del pari la stabilità del cinto medesimo, e decomponendosi le forze B, D, si scorgerà facilmente che il cinto tenderà ad aggirarsi ed anco a scorrere all' indietro nella direzione I, C, e nel semicerchio ordinario nella direzione I, B. Per evitare questo inconveniente bisogna oltrepassare la lunghezza *di* $\frac{6}{12}$ di tanto quanto basti per avere delle forze che agiscano in senso contrario a quelle che spingono l' elastro all' indietro, e che abbiano una energia bastante a bilanciare la loro azione, senza nuocere per altro motivo all' uso dello stromento medesimo. Ciò si ottiene allungando la molla da B in K in 2, e da D in E, o sia dandole una lunghezza di $\frac{8}{12}$. Data una tale lunghezza, il cinto rimarrà costantemente stabile, e perciò fisso sarà il punto d' appoggio dell' elastro. Ora se alla lunghezza E 2 si aggiunga la porzione 2 A, riducendola così a $\frac{10}{12}$, essendo il punto 2 fisso, l' elastro 2 A sarà libero e ben determinato, e costituirà un braccio di leva al quale si potrà dare quell' energia che sarà giudicata necessaria per la pressione voluta dicontro l' anello inguinale. E se la forza del braccio di leva 2 A risultasse troppo forte, si potrà affievolirla coll' assottigliamento, e se troppo debole, si potrà facilmente darle la robustezza necessaria, accrescendo lo spessore della molla, ovvero allungando di qualche poco il cinto dal lato E, che è quanto dire accorciando il braccio di leva 2 A, poichè l' energia degli elastri cresce, in parità di cose, coll' accorciarsi del braccio di leva. Questi vantaggi che si hanno, supposta la lunghezza della molla di $\frac{10}{12}$, la stabilità, cioè, dell' ipomoclio e l' azione libera d' una porzione dell' elastro che forma il braccio di leva, non si possono egualmente ottenere coi cinti di lunghezza minore della sopra indicata, e perciò neppure con quelli a semicerchio, o sia di sole $\frac{6}{12}$, ad onta dello stringere della coreggia ed altri simili agenti per ritenere fissa tutta la macchinetta. Dalle quali cose ne segue, che quantunque il cinto a mezzo cerchio collo stringere della coreggia può contenere abbastanza bene una picciola ernia inguinale intestinale, quello a molla di lunghezza di $\frac{10}{12}$ può contenere l' ernia inguinale picciola intestinale od omentale, e la grossa ancora, impiegandovi una molla meno forte di quella che si richiede pel cinto a semicerchio, ovvero stringendo di gran lunga meno che nel primo la coreggia, e di quel che convien fare per dare un punto fisso al braccio di leva del cinto a mezzo cerchio. Oltre tutto ciò, ella è cosa degna d' osservazione, che, sia che si metta in pratica la molla semicircolare ovvero quella di Camper, egli è necessario di fare molta attenzione sui seguenti articoli. Primieramente, che la forza della molla sia proporzionata alla resistenza che s' intende di voler superare: in secondo

(1) Vedi la qui unita Tav. III. *Lineare*, Fig. II.

luogo, che la molla appoggi d' intorno il bacino esattamente in piano per tutta la sua estensione: in terzo luogo, che la pallottola o compressore sia adattato per riguardo alla grandezza, ed inclinato colla massima accuratezza sotto il medesimo angolo che fa il margine inferiore del ventre coll' osso del pube, il quale è vario nei varj soggetti; ed inoltre, che il punto di compressione che fa sull' anello inguinale, si trovi circa due pollici più basso in un adulto della linea circolare, che descrive la molla sui lombi e sulla sommità del sacro. Il compressore altresì, quanto più l' ernia inguinale sarà picciola e recente, tanto più dovrà premere nella direzione dal pube al fianco; poichè tale è la via che tengono le viscere nella prima loro discesa dal cavo del ventre all' anello inguinale. Se la molla non si appoggia esattamente in piano per tutta la sua lunghezza, sotto lo sforzo che fanno incessantemente le viscere per sollevare la base ed il vertice del compressore, la molla fa un movimento di rotazione che facilita l' uscita alle viscere; e se il compressore non è inclinato esattamente sotto l' angolo che fa il margine inferiore del ventre coll' osso del pube, lo stesso compressore non trova il giusto punto d' appoggio sulla sommità di quest' osso, nè può comprimere con egual forza tutt' i punti d' intorno l' anello inguinale. Nè si potrà sperare giammai nell' ernie inguinali picciole e recenti una cura radicativa per mezzo del cinto, se non si baderà a comprimere coll' anello anco quel tratto del collo del sacco erniario, che sotto l' aponevrosi dell' obliquo *esterno* scorre dal pube verso il fianco. Il compressore in oltre deve avere una superficie piana, e diretta in modo che intersechi dall' alto in basso l' obliqua posizione della fenditura inguinale. Vi sono però delle particolari circostanze, nelle quali giova dare la preferenza al compressore *convesso*, e talvolta anco al *conico*. E queste circostanze sono allorquando la spessezza dei tegumenti e della pinguedine dell' inguine dicontro l' anello è tale, che vi forma una specie d' imbuto, sul fondo del quale il compressore *piano* non ha alcuna azione. La stessa cosa succede per motivo del cordone spermatico molto ingrossato, per cagione d' idrocele dello stesso cordone, e della vaginale del testicolo. Mi sono incontrato in alcune di queste complicazioni, nelle quali il miglior cinto elastico col compressore *piano* non era stato bastante a contenere le viscere, mentre infossando io il pollice sino a toccare l' anello, le viscere si tenevano al loro posto, malgrado i gagliardi sforzi che il malato faceva nel tossire. In questi casi l' applicazione del cinto di Camper colla pallottola conica è riuscita perfettamente bene (1). Quanto alla molla, oltre il giusto grado di tempra e di elasticità che convien dare a questa parte essenziale di tutto lo stromento in corrispondenza della grandezza dell' ernia e della difficoltà di ritenerla, poichè la forma dei fianchi non è, come ognuno sa, simile a quella dei lombi; egli è della massima importanza che l' artista il quale si dedica alla fabbricazione di questi stromenti, abbandoni l' usitata maniera di prendere la misura della molla con un filo di ferro, ovvero con carta o nastro, ma adopri piuttosto una sottile lamina flessibile di metallo, la quale abbia dieci linee di larghezza, e porti sulla estremità anteriore la piastrina del compressore di lunghezza e larghezza proporzionata alla dilatazione dell' anello inguinale, ed alla direzione del collo del sacco erniario dal pube al fianco. Questa sottile e flessibile lamina metallica sarà dall' artefice condotta dall' anello inguinale intorno il bacino, ed adattata con accuratezza alla forma delle parti, sulle quali dovrà appoggiare in piano con precisione rigorosa; indi inclinerà la piastrina del compressore quanto

(1) In un uomo di 60 anni, avente un' ernia scrotale non molto voluminosa, nella quale la fenditura dell' anello inguinale era prolungata oltre il consueto, sicchè alcuno avrebbe detto che in quest' uomo era del tutto mancante la parete anteriore del *canale inguinale*, riusciti inutili i consueti mezzi meccanici per contenerla, corrispose alla aspettazione un cinto a molla circolare colla pallottola rilevata nel mezzo e circondata da un margine piano. Tav. XI. *Lineare* Fig. IV. La prominenza *ovale* del compressore si insinuava nella fenditura dell' anello, ed il margine piano applicato alle parti esteriori circomposte all' anello si opponeva efficacemente all' uscita delle viscere. Si rileva dalle Opere di Gooch, che egli pure in simili circostanze ha avuto dei vantaggi dall' applicazione del compressore conico. Chirurg. Works Vol. II. pag. 221.

basterà, perchè formi un angolo perfettamente simile a quello che fa il margine inferiore del ventre coll' osso del pube. La stessa sottile lamina metallica rimossa e posta in conveniente situazione, sicchè ritenga tutte le inflessioni statele impresse, servirà di modello per la fabbricazione della molla del cinto, la quale non sarà data alla tempra prima di essere stata messa alle prove sul soggetto ernioso, onde vedere se tanto essa, quanto il compressore appoggiano esattamente da per tutto sull' inguine, d' intorno ai fianchi e sui lombi. Per ultimo, il cinto, la di cui molla ha $\frac{10}{12}$ di lunghezza, non abbisogna di *sottocoscia*. Ciò non pertanto, se per maggiore stabilità della macchinetta sarà creduto necessario in qualche caso di aggiungervelo, poichè la pratica giornaliera dimostra che l' incomodo occasionato da questa briglia, dipende principalmente dalla sua rigidità, si potrà togliere o diminuire la molestia che apporta, sostituendo al *sottocoscia* ordinario quello fatto a guisa delle cinghie elastiche, dette dai Francesi *bretelles*.

MEMORIA SECONDA

SULLE COMPLICAZIONI DELL' ERNIA INGUINALE E SCROTALE.

§. I.

Io non mi sono proposto di dare in questa Memoria un regolare minuto dettaglio dell' operazione dell' ernia inguinale e scrotale incarcerata ; ciò si legge in tutt' i libri di chirurgia ; ma bensì di fissare l' attenzione della studiosa gioventù sopra alcuni punti importantissimi dell' operazione medesima, dedotti dalle nozioni patologiche di questa malattia, esposte nella precedente Memoria ; segnatamente poi di mettere sott' occhio degl' iniziati nell' arte le principali complicazioni di quest' infermità, corredate di quelle osservazioni e fatti di pratica, i quali possano servire loro di esempio e di guida in simili scabrose circostanze.

§. II.

Quando trattasi d' un' ernia scrotale incarcerata di mediocre volume, poco importa che la sezione dei tegumenti cada alcun poco di qua o di là dell' asse longitudinale del tumore ; ma dovendosi operare un' ernia scrotale antica e voluminosa, egli è un articolo di non poca importanza quello che il taglio dei tegumenti dello scroto scorra precisamente per la linea di mezzo di tutta la lunghezza dell' ernia. Imperciocchè, essendo ora cosa certa e dimostrata (1) che nell' ernie scrotali voluminose ed antiche, a motivo della lunga e sempre accresciuta pressione, esercitata dalla parete posteriore del sacco erniario sul cordone spermatico, i vasi che lo compongono ne rimangono divaricati, ed in fine anco spostati in modo che non risiedono più, come prima, dietro del sacco, ma bensì vengono spinti sui lati e per anco sulla faccia anteriore del sacco stesso, principalmente in vicinanza del suo fondo ; ne viene di conseguenza che il taglio dei tegumenti dello scroto, il quale nel progresso dell' operazione serve di norma all' incisione ed apertura del sacco erniario, deviando dalla linea di mezzo del tumore, dà occasione che nei lati o nel fondo del sacco rimanga compresa nel taglio l' arteria spermatica, sola o unita al vase *deferente*, il qual errore, come ognun sente, debb' essere gravissimo, e perciò da evitarsi scrupolosamente. E per lo stesso motivo non posso menzionare con lode la pratica di coloro i quali nell' ernie scrotali incarcerate e voluminose, riposte che hanno le

(1) Memoria I., §. XXV., Tav. III.

viscere, recidono francamente i lati del sacco erniario per tutta la loro lunghezza, come parte soprabbondante e di ostacolo alla pronta guarigione della piaga dello scroto. Nel fare la qual cosa non necessaria nè utile, a mio giudizio, espongono il malato al pericolo di grave emorragia e di mutilazione del testicolo da quel lato. Sono in fatti non poche le osservazioni state registrate di grave emorragia insorta nell' atto di fendere il sacco erniario, il qual accidente fu in ogni tempo attribuito ad un' insolita morbosa dilatazione dei vasi proprj del sacco erniario (1), non sospettando neppure i chirurgi che i vasi da essi tagliati sulla parete anteriore dell' ernia, fossero quelli che compongono il cordone spermatico, il quale infortunio essi avrebbero potuto evitare se avessero inciso l' ernia precisamente nel suo asse longitudinale, ovvero non avessero prolungata la sezione del sacco erniario troppo in vicinanza del suo fondo. Un caso di tal sorta, pubblicato recentemente (2), e che qui giova riferire, contribuirà grandemente ad illustrare questo punto di pratica chirurgia. Narrasi che in occasione di operare un' ernia scrotale incarcerata e voluminosa, dopo la prima incisione, si presentò sul sacco erniario una fettuccia vascolare rilevata, la quale a modo di spirale contornava il tumore dal di dietro all' avanti, e dall' alto al basso sino al fondo dell' ernia. L' abile operatore sospettò che quella fettuccia vascolare fosse fatta dai vasi del cordone spermatico, ancorchè collocata sulla faccia anteriore e sui lati dell' ernia, memore, senza dubbio, dell' osservazione di Ledran (3); e si assicurò egli di ciò premendo il condotto *deferente*, che gli parve di riconoscere, dalla pressione del quale il malato accusò la stessa molesta sensazione ch' egli aveva provata, premendogli il condotto *deferente* dell' altro testicolo. Il sacco erniario fu aperto, riportando la sezione all' asse longitudinale del tumore colla maggior diligenza, per non offendere quella fettuccia vascolare. Ciò fatto, le viscere furono riposte nel ventre; indi, restringendosi lo scroto ed il sacco erniario, i vasi del cordone spermatico ed il testicolo ripigliarono il loro posto naturale dietro il sacco, ed il malato fu debitore all' avvedutezza e diligenza del chirurgo della guarigione dell' ernia e della conservazione del testicolo da quel lato.

La direzione del taglio esteriore diversifica dalla precedente ne' casi d' ernia inguinale *interna*, e di inguinale *esterna imperfetta*. Nel primo caso il taglio dei tegumenti si fa quasi verticalmente, e nel secondo obliquamente dal fianco al pube, nella direzione del cordone spermatico, e della piegatura della coscia, badando di non prolungare il taglio tanto in basso da aprire la vaginale.

§. III.

Sul modo di procedere nella fenditura del sacco erniario, alcuni maestri in chirurgia insegnano d' inciderlo strato dopo strato; altri di farne la spaccatura d' un sol tratto di bistorino. Di questa opinione era il Louis (4), il quale faceva animo ai chirurgi di mettere allo scoperto le viscere protruse nell' ernia con due soli tagli, uno sui tegumenti dello scroto, l' altro sul sacco erniario. L' eccessiva circospezione dei primi, e la temeraria fiducia dei secondi, derivano, a mio parere, dalla medesima fonte, cioè dall' imperfezione delle loro cognizioni patologiche sul vero numero degl' involti dell' ernia scrotale, e sui varj cambiamenti che subiscono gl' involti stessi, secondo che l' ernia scrotale è picciola e recente, ovvero grossa assai ed inveterata. Fu per errore che da essi è stato compreso sotto il vocabolo di sacco erniario ciò che la notomia patologica mostra essere un compo-

---

(1) Sabatier, Méd. opérat., T. I, pag. 87. Bertrandi, Opere chirurgiche, pag. 170. Schmmucker, presso Richter, Traité des hernies, pag. 111. Lobstein, Dissert. de her. congenita. Bell, System of surgery, T. I.

(2) Fardeau, Journ. génér. de méd. par Sédillot, T. XV, pag. 401.

(3) Traité des opérat. pag. 127.

(4) Mémoires de l' Acad. R. de chirurg., T. XI, pag. 453.

sto di più sacchi concentrici, cioè dell' aponevrosi *superficiale* della coscia, della guaina del cremastere, della cellulosa esteriore del peritoneo, e del sacco erniario propriamente detto. Per la qual cosa essi s' ingannarono quando misero in conto di accresciuta densità del sacco erniario fatto dal peritoneo, ciò che apparteneva all' ingrossamento della tela aponevrotica *superficiale*, della guaina del cremastere, e della cellulosa situata fra il cremastere ed il vero sacco erniario. E fa meraviglia com' essi restringessero il numero di queste parti in una sola, mentre non cessavano di ripetere, che in occasione di operare l' ernia scrotale voluminosa ed antica, s' incontrano sempre molti involti membranosi (1), e molte cassule così distinte l' una dall' altra, da mentire ad ogni tratto il sacco erniario, come se tali involti fossero di nuova genesi, ed il sacco erniario fatto dal peritoneo non avesse dei caratteri proprj e manifesti, pei quali distinguesi esso facilmente dalle altre cassule membranose o aponevrotiche soprapposte all' ernia. Imperciocchè, come ho dimostrato nella precedente Memoria, il sacco erniario, propriamente detto, conserva in tutt' i periodi dell' ernia scrotale la spessezza e trasparenza, a un dipresso, che ha il peritoneo nel cavo del ventre, se si eccettui qualche punto, ove per la lunga pressione fatta dalle viscere, o per infiammazione pregressa, il sacco erniario ha contratto aderenza col circomposto tessuto cellulare, o colle viscere in esso contenute, siccome più comunemente coll' omento. Nell' ernie scrotali di mediocre volume, il tessuto cellulare che accompagna il peritoneo fuori del ventre, e che s' interpone fra la guaina del cremastere ed il sacco erniario (2), non è che una molle e soffice cellulosa. Nelle vaste ed antiche ernie scrotali, al contrario, questo stesso tessuto cellulare è denso e compatto, ed in apparenza composto di molti strati. La stessa guaina aponevrotica del cremastere (3) assume nell' ernie antiche una durezza e spessezza di gran lunga maggiore del consueto. Per la qual cosa, nell' uno e nell' altro caso la notomia patologica c' insegna doversi procedere assai cautamente nel fare l' apertura del sacco erniario, onde mettere allo scoperto le viscere in esso contenute, senza offenderle; perchè nell' ernia scrotale di mediocre volume, e non antica, incisa che sarà con mano sospesa la guaina del cremastere, si presenterà tosto sotto di essa il molle tessuto cellulare che accompagna il peritoneo fuori dell' anello inguinale, sollevato e reciso il quale, trasparirà immediatamente dopo di esso il vero sacco erniario fatto dal peritoneo; e nel secondo caso di vasta ed antica ernia scrotale, poichè non sarà giammai possibile di determinare in ogni individuo il grado di densità e di profondità del tessuto cellulare interposto fra la guaina del cremastere ed il sacco erniario, sarà sempre della prudenza del chirurgo il procedere diligentemente in simili circostanze, sollevando colle pinzette o colla sonda appuntata, e recidendo strato dopo strato quella dura cellulosa sostanza posta sotto la guaina del cremastere, finchè comparisca nel fondo della incisione quella trasparente membrana che costituisce il vero sacco erniario fatto dal peritoneo. Chiunque devierà da questa norma, correrà rischio nel primo caso di precipitare col coltello sulle viscere, e nel secondo, di prendere per sacco erniario la dura e grossa cellulosa sostanza da cui è ricoperto.

In generale nel mettere allo scoperto il sacco erniario fatto dal peritoneo, giova di non staccarlo, o isolarlo dalle parti colle quali è connesso, giacchè la retrazione dei tegumenti, e della guaina del cremastere è più che bastante a porre sott' occhio dell' operatore il vero sacco erniario per indi aprirlo con sicurezza di non offendere le viscere in esso contenute. Lo staccamento, e l' isolamento

---

(1) Sabatier, Méd. opérat., T. I, pag. 75: On trouve quelquefois plusieurs feuillets les uns au dessus des autres avant de pénétrer en dedans du sac, sur-tout si l' hernie est ancienne. Les feuillets sont séparés par un vide, qu' on pourroit prendre pour la cavité, dans laquelle les intestins sont contenus, si on n' en étoit prévenu; j' ai vu des gens habiles à qui cette disposition paraissoit embarrassante, hésiter à couper les feuillets les plus profonds de peur d' entamer les intestins.

(2) Tav. II, h. h.

(3) *Idem* g. g. e. e. f.

priva il sacco di vitalità, e lo fa cadere dopo l' operazione in mortificazione, la quale si oppone alla sollecita guarigione della piaga, sia per prima intenzione, o per granulazione. Se poi il sacco erniario è fatto dalla vaginale del testicolo, è buona pratica quella di non aprirlo sin' al fondo dello scroto, onde impedire che il testicolo esca dalla sua nichia.

§. IV.

Aperto il sacco erniario, lo scopo principale dell' operazione si è quello, come ognuno sa, di liberare con sicurezza e prontezza le viscere dallo strozzamento, e riporle nel ventre. Intorno alla qual cosa, se in tutti i casi d' ernia inguinale o scrotale incarcerata il solo ostacolo alla riposizione delle viscere fosse la strettezza assoluta o relativa dell' anello inguinale in confronto del volume delle viscere fuori uscite, questa parte di tutta l' operazione sarebbe non solamente la più facile da eseguirsi di tutte le altre, ma altresì la più esente da pericoli per l' infermo; poichè, per rimettere con prestezza le viscere nel ventre basterebbe soltanto incidere, o piuttosto scalfire profondamente dal di fuori all' indentro la colonna tendinosa dell' anello inguinale, allentata la quale, le viscere quasi spontaneamente si ritirerebbero nel cavo dell' addome. E questa pratica sarebbe tanto più da commendarsi, quanto che, oltre parecchi altri rilevanti vantaggi, apporterebbe costantemente quello che l' arteria epigastrica non verrebbe giammai interessata nel taglio dell' anello inguinale, sia che questa arteria si rimanesse al suo posto nella formazione dell' ernia inguinale, ovvero si trasportasse, come fa il più delle volte, per di dietro del collo del sacco erniario dal lato esterno all' interno dell' anello anzidetto. Ma l' osservazione e la sperienza ci hanno dimostrato, che assai più frequentemente di quanto sinora è stato creduto e credesi tuttavia dai volgari chirurgi, lo strozzamento delle viscere dipende meno dalle colonne tendinose dell' anello che dalla ristrettezza eccessiva e rigidità del collo del sacco erniario, e che perciò sarà mai sempre ottimo consiglio quello di tagliare in un coll' anello inguinale il collo del sacco erniario, qualora vogliansi in ogni qualunque caso liberare con sicurezza e prestezza dallo strozzamento le viscere protruse nell' inguine. Non può negarsi che, così facendo, l' accidente il più da temersi si è l' offesa dell' arteria epigastrica; ma su questo punto sarà d' ora in avanti della perfezione dell' arte il determinare in un modo invariabile la condotta del chirurgo, per evitare mai sempre un così grave infortunio, sia che l' arteria epigastrica si trovi da un lato o dall' altro del collo del sacco erniario e dell' anello inguinale. Gunzio, per verità, scrisse (1) che erano vani e mal fondati i timori di quelli i quali opinavano che nel taglio dell' ernia inguinale incarcerata possa rimaner compresa la detta arteria. Camper (2) disse lo stesso, e parecchi altri celebri scrittori di chirurgia hanno tenuto in sì poco conto il pericolo d' offendere quest' arteria, incidendo l' anello inguinale, che descrivendo questa operazione, non ne hanno neppure fatto menzione, nel numero dei quali scrittori sono il Louis (3), Hevermann (4), Calisen (5), Bell (6), Wilmer (7). Malgrado queste grandi autorità, io ho avuto il dispiacere di trovarmi testimonio oculare di questo grave ed irreparabile accidente, sopraggiunto dopo un' operazione eseguita da mano maestra, e colla più grande facilità. E convien dire che al Bertrandi sia occorso più d' una volta

(1) Libellus de herniis, pag. 52.
(2) Demonstrat. anatom. patholog., Lib. II, pag. 5.
(3) Acad. R. de chirurg., T. XI.
(4) Chirurgische operat., 1 Band.
(5) Institut. chirurg.
(6) A system of surgery, T. I.
(7) Practical observ. on herniae.

d' osservare la stessa cosa, poichè egli scrisse (1): *Posso assicurare d' aver aperto cadaveri d' uomini morti, poche ore dopo questa operazione, quantunque fatta con tutta facilità, destrezza e prontezza, che gli operatori se n' erano applauditi; e stupefatti non sapevano capire la cagione d' una morte sì inaspettata; ma cessò il loro stupore, quando videro il ventre pieno di sangue uscito per quell' arteria* (l' epigastrica) *recisa*. Le Blanc (2) scrisse parimente che quest' errore è stato commesso da chirurgi d' altronde abilissimi. E ciò che rende più formidabile questa emorragia si è, che per arrestarla niuna fiducia si può riporre negli aghi stati proposti da Arnaud, nello stromento descritto da Chopart, nella pinzetta di Schindler (3), di Hesselbach e simili altri mezzi imperfettissimi, poichè la profondità a cui risiede l' arteria epigastrica impedisce di portare gli stromenti precisamente sul luogo dell' offesa, e perchè il versamento del sangue nel cavo del ventre si fa clandestinamente, senza che se ne abbia al di fuori un segno indicativo abbastanza manifesto; talmente che, al primo comparire de' sintomi di stravaso di sangue nel ventre, egli è già troppo tardi per andarvi al riparo, quand' anco vi fossero dei mezzi veramente pronti ed efficaci di chiudere il lume dell' arteria epigastrica recisa.

§. V.

In una cosa di fatto e di tanta importanza, quanta si è la posizione e direzione che assume l'arteria epigastrica per riguardo al collo del sacco erniario ed all'anello inguinale, sembrerebbe che non vi dovesse essere alcuna discrepanza fra i maestri dell' arte, e perciò che non vi dovesse essere che una sola opinione sulla direzione da darsi al taglio dell' anello inguinale e del collo del sacco erniario, onde evitare costantemente la offesa di questa arteria nell' atto di togliere la cagione immediata dello strozzamento delle viscere. Pure Garengeot, Lafaye, Sharp, Pott, Chopart, Dessault, Sabatier insegnano doversi inclinare il taglio dell' anello inguinale *all' infuori*, o sia verso il fianco, mentre Eistero, Platnero, Schachero, Bertrandi, Mehrenheim, Richter, e parecchi altri fra i moderni chirurgi opinano doversi dirigere la sezione dell' anello inguinale *all' indentro* ed in alto, o sia verso il pube e la *linea bianca*. Questa diversità di dottrina fra uomini di tanto sapere e di esperienza aveva già da lungo tempo fatto sospettare ad alcuni versati in queste materie che vi dovesse essere effettivamente della varietà ed incostanza sul punto della posizione e direzione dell' arteria epigastrica per riguardo alle persone affette d' ernia inguinale, dietro le quali varietà ciascheduno dei sopraccitati autori avesse fondata la sua opinione; la quale induzione ho trovato essere verissima e confermata dal fatto. Imperciocchè, quantunque il più delle volte nella formazione dell' ernia inguinale, il collo del sacco erniario faccia cambiare direzione all' arteria epigastrica dal lato esterno verso l' interno dell' anello inguinale (4), pure in alcuni casi, comunque rari essi siano, l' arteria di cui si parla ritiene la naturale sua posizione e direzione (5) lungo il lato esterno dell' anello e del collo del sacco erniario; la qual cosa ha luogo ogni qual volta la prima comparsa dell' ernia inguinale si fa dicontro l' anello al di qua dell' accavalcamento del cordone spermatico sopra dell' arteria epigastrica (6). Ma prima d' intraprendere l' operazione non è quasi mai possibile di sapere con precisione dal malato, se l' ernia inguinale nei suoi primordj ha percorsa una linea obliqua nella piega-

(1) Trattato delle operazioni.

(2) Précis d' opérat., T. II, pag. 129.

(3) De herniis observationes.

(4) Tav. II, 4. 5.

(5) Tav. I, 5. 6.

(6) Memoria I, §. XXVI., XXVII.

tura della coscia dal fianco al pube, ovvero se abbia fatto la sua comparsa direttamente dicontro l' anello inguinale al di qua dell' intersecamento del cordone spermatico coll' arteria epigastrica, onde arguire da ciò, che questa arteria si trova nel lato interno o esterno del collo del sacco e dell' anello inguinale. Dessault e Chopart (1), hanno rimarcato con molta esattezza e verità, che quando, aperta un' ernia inguinale o scrotale, si trova che il cordone spermatico si tiene sul lato esterno del tumore (2), ivi pure è situata l' arteria epigastrica, e *vice versa*; poichè tale effettivamente è la posizione e direzione di questi vasi in tutte quelle ernie inguinali, le quali si formano direttamente dicontro l' anello. Ciò non ostante, nell' atto dell' operazione, il versamento del sangue, lo spostamento che si fa delle viscere protruse per esplorare il luogo preciso, ed il grado dello strozzamento, rendono difficile e pieno di dubbiezze, almeno per gl' iniziati, questo punto di diagnosi. Per la qual cosa, su questo importante articolo di pratica, ognuno, credo, sarà d' avviso che la più prudente e sicura maniera di togliere lo strozzamento delle viscere, sarà quella di dare al taglio dell' anello e del collo del sacco erniario quella direzione per cui, trovisi l' arteria epigastrica al lato esterno o interno di queste parti, sia essa in ogni qualunque caso immune d' offesa. Ciò si otterrà costantemente prolungando il taglio dell' anello e del collo del sacco erniario in linea paralella alla *linea bianca* (3), sicchè l' incisione formi un angolo retto col ramo orizzontale del pube, la qual incisione sarà sempre picciola e non produttrice di quei lunghi squarci che male a proposito da alcuni si praticano, e che non sono giammai necessarj per ottenere la riposizione delle viscere fuori uscite. Questa norma mi è risultata dall' esame di parecchi cadaveri d' uomini erniosi, in alcuni dei quali l' arteria epigastrica era situata nel lato esterno, in altri nell' interno lato del collo del sacco erniario e dell' anello inguinale; nei quali tutti, avendo tirato un filo paralello alla *linea bianca*, ho veduto che, seguendo col coltello la traccia indicata dal filo, l' arteria epigastrica rimaneva intatta, ancorchè l' incisione fosse stata prolungata per un pollice al disopra dell' anello inguinale.

Questo stesso modo d' operare vale anco per l' ernia inguinale *esterna imperfetta*, la di cui formazione non è diversa da quella dalla inguinale *esterna completa*, ed in ambedue delle quali l' arteria epigastrica risiede sotto del margine interno dell' orificio superiore del canale inguinale, e conseguentemente nel lato interno del collo del sacco erniario.

Per togliere lo strozzamento, insinuato dolcemente l' apice del dito fra le viscere, ed il collo del sacco erniario sin' al punto preciso dello stringimento, se pur vi si può pervenire, taluni fanno penetrare lungh' esso un sottile bistorino *bottonato ricurvo*, col quale tagliano lo strettojo dall' indentro all' infuori. Altri fanno precedere l' introduzione d' una sottile sonda scanalata guidata dall' apice del dito, e lungh' essa fanno penetrare un bistorino *retto bottonato*. Questa seconda maniera mi è sembrata più sicura, e più vantaggiosa della prima. Imperciocchè, se lo strozzamento si fa a notabile distanza di là dell' anello l' apice del dito non può percorrerlo come fa la sonda sin nel cavo del ventre. La posizione che si dà alla scanalatura della sonda fissa la giusta direzione dell' incisione da farsi; finalmente, il taglio dall' infuori all' indentro dà a conoscere al chirurgo con più di sicurezza che dal di dentro all' infuori, che egli si trova nella giusta misura e profondità, nè più nè meno di quanto si richiede per mettere le viscere in libertà.

(1) Traité de malad. chirurg., T. I, pag. 263.
(2) Tav. I, l. l.
(3) Tav. I, II. Vedi le linee punteggiate.

§. VI.

Sulla cagione immediata dello strozzamento dell' ernia inguinale, non vi fu per lungo tempo fra i chirurgi che una sola opinione; cioè, che questo accidente era prodotto ora da una spasmodica costrizione dell' anello inguinale, ora da un repentino incremento di volume delle viscere fuori uscite, sproporzionato all' ampiezza dell' anello tendinoso pel quale erano passate e discese. Riverio (1), Schenchio (2), Littre (3), Nukio (4) furono i primi fra quelli i quali cominciarono a sospettare che talvolta lo strozzamento delle viscere nell' ernia dipendeva meno dalla ristrettezza assoluta o relativa dell' anello inguinale, che dalla diminuita capacità del collo del sacco erniario, gradatamente avvenuta, sopra tutto nell' ernie inguinali non molto voluminose nè antiche. Ledran (5) confermò questa verità con un buon numero di pratiche osservazioni, e dopo di esso le storie d' ernie incarcerate strozzate dal collo del sacco erniario indipendentemente dall' anello inguinale sono cresciute in tanto numero, che sembra ora, a giusto titolo, doversi riguardare questa cagione immediata di strozzamento dell' ernia, non più come un raro accidente, ma bensì come una delle cagioni assai frequenti di codesta complicazione della malattia. Nè egli è difficile il render conto, perchè questa verità importantissima da sapersi in chirurgia, abbia tardato sì lungo tempo a comparire nella sua maggior luce, perchè, cioè, pochissimi sono stati in ogni tempo quei chirurgi, i quali siansi dato il pensiere d' esaminare ne' cadaveri degli erniosi i rapporti fra il collo del sacco erniario e l' anello inguinale, e fra queste parti ed il volume delle viscere fuori uscite; e perchè in ogni circostanza d' ernia incarcerata i pratici più valenti hanno sempre inciso in un coll' anello inguinale anco il collo del sacco erniario; sicchè la vera cagione dello strozzamento esistente nel collo del sacco passava inosservata.

§. VII.

Ne' molti cadaveri d' uomini erniosi da me esaminati, dei quali altri erano affetti d' ernia scrotale *volgare*, altri di *congenita*, ne ho trovato parecchi, nei quali il collo del sacco erniario era manifestamente in uno stato prossimo a divenire la cagione immediata dello strozzamento delle viscere discese (6), mentre l' anello inguinale assai dilatato e floscio non avrebbe opposto che una debole resistenza all' ulteriore prolasso ed incremento delle viscere medesime nell' ernia come nel seguente caso. Un uomo affetto da picciola ernia inguinale fu preso da vivi dolori di ventre, indi da singhiozzo, da nausea, da vomito. Fece egli allora ogni sforzo per far rientrare le viscere, ed apparentemente vi riuscì; ma la gravezza degli accidenti si accrebbe, ed il chirurgo non vedendo abbastanza chiaramente la causa del male lasciò scorrere cinque, o sei giorni, in capo ai quali il malato morì. Nel cadavere di esso si trovò, al di là dell' anello inguinale, una picciola ansa di intestino tenue strozzata dal collo del sacco erniario, e non dall' anello inguinale (*). Nulla di tutto ciò riscontrai ne' cadaveri di quelli nei quali l' ernia scrotale era assai vasta ed inveterata, ridondante d' acqua nel sacco e nel ventre, in soggetti decrepiti, i quali, durante la vita, non avevano giam-

(1) Oper. med., observ. VIII.
(2) Ephem. n. c., decad. I, an IX, X, obs. 93.
(3) Hist. de l' Acad. R. des sciences de Paris, an 1703.
(4) Adenograph., pag. 78.
(5) Obs. de chirurg., T. II.
(6) Tav. IV.
(*) *Journal Complémentaire du Dictionaire des Sciences Medicales*. Septembre 1818.

mai fatto uso del cinto. Fu propriamente ne' cadaveri d' uomini di mezza età, ed in quelli nei quali l' ernia scrotale era di mediocre volume, e che avevano portato un cattivo cinto ed irregolarmente, nei quali ho incontrato più frequentemente che in altri, il collo del sacco erniario considerabilmente ristretto, duro in vicinanza del margine dell' anello, e più renitente alla distensione di gran lunga di quel che fosse lo stesso anello inguinale. Ed ho avuto in questi soggetti l' opportunità di osservare che il sacco erniario nel suo passaggio per l' anello inguinale ora forma un collo o tubo della lunghezza di un pollice, ora semplicemente uno strettojo (1), come nell' annessa figura, sopra del quale strettojo o cingolo si addossano strettamente le fibre carnose del cremastere, rigide esse pure, e talvolta quasi coriacee, unitamente alla sottoposta cellulosa, che accompagna il peritoneo, indurita essa pure e secca; le quali parti soprapposte, dure e callose contribuiscono grandemente ad accrescere la resistenza che il collo del sacco erniario oppone alla dilatazione dell' apertura, per cui le viscere sono discese nello scroto. Infatti, nei cadaveri dei soggetti dei quali si parla, introdotto il *dilatatore* di Leblanc fra il collo del sacco erniario e l' anello inguinale, non provai alcuna considerabile difficoltà nel far divaricare le colonne tendinose dell' anello inguinale, e ne incontrai, all' opposto, molta nel voler dilatare collo stesso stromento il collo del sacco erniario dicontro il luogo dello strettojo e dello stringimento. La stessa cosa ho potuto verificare sul cadavere d' un uomo il quale è perito sotto la violenza dello strozzamento prodotto dal collo del sacco erniario su di una piccola ansa d' intestino uscito nell' inguine (2). Trovai in questo soggetto l' anello inguinale largo e facilmente distensibile, mentre il collo del sacco erniario teneva tuttavia stretta e strozzata la piccola ansa d' intestino anzidetta (3), ed opponeva una considerabile resistenza allo stromento dilatatore. Il cingolo costituito dal collo del sacco aveva la larghezza di quattro linee, ed era ingrossato manifestamente dalla soprapposizione della dura cellulosa che accompagna il peritoneo, e dalle rigide e coriacee fibre carnose del cremastere.

S. VIII.

Generalmente avvi una differenza ben distinta fra il grado di consistenza e di elasticità, che ha naturalmente l' aponevrosi dell' obliquo esterno d' intorno l' anello nell' uomo sano, e quella che la stessa aponevrosi offre nell' ernioso. Pria che le viscere si aprano un passaggio per l' anello inguinale, esse hanno già notabilmente indebolito e sfiancato quel tratto della detta aponevrosi, che si estende dal fianco all' anello inguinale, per cui l' ernia è preceduta da una insolita tumidezza nella piegatura della coscia dal fianco all' inguine, la quale tumidezza indica il grado di sfiancamento indótto dall' urto delle viscere contro la colonna aponevrotica superiore dell' anello, il quale sfiancamento va di mano in mano crescendo a misura che l' ernia cresce. Il contrario di tutto ciò succede per riguardo al sacco erniario. Imperciocchè, in proporzione che il sacco dell' ernia dal peso delle viscere è tratto in basso nello scroto, il collo dello stesso sacco si rende rugoso ed a falde; e se a un tempo stesso il collo del sacco è compresso fra i margini dell' anello dalla pallottola di un cinto male costruito o impropriamente applicato, assume il collo del sacco erniario una tendenza a restringersi, non che ad ingrossarsi in quel luogo, a motivo dell' indurimento indótto dalla pressione nella soprapposta cellulosa e nelle addossate fibre carnose del cremastere. Ai quali motivi di costrizione si aggiunge certa naturale tendenza che ha il peritoneo protruso al restringimento; la qual forza di tonicità è manifesta nella tonaca vaginale del feto dopo la discesa del testicolo, ed è com-

---

(1) Tav. IV. d. d. c. c.
(2) *Idem* IX, fig. II, d. c.
(3) *Idem* h. h.

provata parimente da ciò che si osserva assai spesso nell' ernie *volgari* recenti riposte con esattezza, e mantenute costantemente per lungo tempo, nelle quali il collo del sacco non solamente si stringe spontaneamente, ma ancora si chiude del tutto. Ed a questa tendenza del collo del sacco allo stringimento è pure riferibile ciò che vediamo accadere frequentemente nell' ernia omentale, la quale di forma cilindrica sul principio, cambiasi a poco a poco in un tumore piramidale, largo in basso e stretto in cima a modo di peduncolo. Nè è rara circostanza quella di trovare nel sacco erniario una porzione d' intestino avente l' impronto dello stringimento prodotto dalla graduata ed insensibilmente accresciuta costrizione del collo del sacco stesso, benchè senza precedenza d' infiammazione o di altri sintomi gravi. Conservo per appunto un' ernia scrotale del lato sinistro fatta dall' intestino colon, il quale nel luogo corrispondente al collo del sacco erniario ha appena la capacità del dito medio, quantunque il soggetto nel quale esisteva quest' ernia non sia mai stato minacciato, per quanto ho potuto sapere, da' sintomi d' infiammazione o d' incarceramento. In questo stesso soggetto, l' anello inguinale era floscio e cedente, ed il collo del sacco erniario, al contrario, ristretto, rigido e circondato da una zona di sostanza dura e coriacea. Oltre ciò, egli è un fatto notissimo di pratica chirurgia, che l' ernie mantenute riposte con diligenza e per molto tempo, se sgraziatamente sotto uno sforzo gagliardo ricompariscono, sono esse sempre meno voluminose di quanto erano prima della riposizione, ma più facilmente di prima sottoposte all' incarceramento; non perchè le colonne tendinose dell' anello inguinale abbiano ripreso in simili casi la primiera naturale loro consistenza ed elasticità, poichè ciò non si ottiene giammai dalle parti tendinose ed aponevrotiche state insensibilmente distese e sfiancate, ma unicamente perchè, durante il tempo della completa e costante riposizione nel ventre delle viscere protruse, il collo del sacco erniario ha avuto tutta l' opportunità di restringersi.

§. IX.

Pott (1) e Wilmer (2) opinarono che l' ernia inguinale *congenita* è sottoposta ad essere strozzata dal collo del sacco erniario più frequentemente che la *volgare*. Wilmer disse che di cinque ernie *congenite* da esso lui operate, tre erano strozzate, non dall' anello inguinale, ma bensì dal collo del sacco erniario. Sandifort (3) ha osservato la stessa maniera di strozzamento nel cadavere di un giovinetto al quale era stata fatta l' operazione dell' ernia inguinale *congenita* con infausto successo, a motivo che il chirurgo aveva trascurato d' incidere coll' anello inguinale anco il collo del sacco erniario, cagione precipua, in questo caso, ed immediata dello strozzamento. Da tutto ciò che io ho potuto rimarcare nella mia pratica, e dall' esame di numerosi cadaveri d' uomini erniosi, non saprei tuttavia trarre un computo abbastanza dimostrativo per negare o per confermare l' opinione dei sopra citati autori riguardo alla maggior frequenza dello strozzamento prodotto dal collo del sacco nell' ernia *congenita*, che nella *volgare*. Inclino però a credere ch' essi non si allontanino molto dal vero, poichè mi sembra verisimile che nell' ernia *congenita* il collo della vaginale debba ritenere più di tonicità e di naturale tendenza a restringersi, di quel che fare possa la porzione del grande involto del peritoneo, che morbosamente discende a formare il sacco dell' ernia inguinale

---

(1) Chirurg. Works, T. III, pag. 292.

(2) Practical observ. on herniae, pag. 3.

(3) Museum anat. acad.; Lugdun., Vol. II, Tab. 91-92. — Fissura obliqui externi erat admodum ampla, imo digiti apicem ante tumorem admittebat; repelli tamen elapsae partes non poterant. Saccus herniae ad pollicem circiter supra fissuram obliqui originem ex peritonaeo trahebat, sic ut in hoc loco canalis quasi ad inguen descendebat, qui contentis distensus prominentiam ante memoratam supra fissuram illam produxerat.

volgare. Ciò che posso asserire, e che mi risulta da un buon numero di fatti in questo proposito, si è, che dei due modi di stringimento del collo del sacco, uno, cioè, a guisa di tubo ristretto che si estende obliquamente dall' anello inguinale verso il fianco, l' altro a modo di cingolo o strettojo nei margini dell' anello inguinale; il primo s' incontra più frequentemente nell' ernia *congenita* che nella *volgare*.

§. X.

Lo stringimento del sacco erniario si fa non solamente nel suo collo, ma talvolta ancora nel suo corpo al di fuori dell' anello inguinale, ora alla metà, ora in vicinanza del fondo del sacco stesso; rara circostanza, per verità, ma che, quando s' incontra, può imbarazzare grandemente un chirurgo il quale non sia prevenuto intorno alla possibilità di codesta complicazione. In occasione d' operare l' ernia inguinale incarcerata, mi sono incontrato in tre casi di questa sorte, due dei quali erano d' ernia *congenita*, ed uno d' ernia *volgare*. Una sola volta mi è occorso di vedere questa maniera di stringimento del corpo del sacco nel cadavere di un ernioso, dal quale appunto ho tratta la qui annessa figura (1). In questo soggetto il sacco erniario, verso la sua metà, vedevasi distinto in due sacchi, disposti in due piani, uno al di sopra dell' altro (2). Fra l' uno e l' altro eravi un margine duro e rilevato a guisa d' anello (3), apparentemente fatto da una doppiatura del sacco stesso, che lasciava un' apertura rotonda di comunicazione fra gli anzidetti due sacchi, il superiore dei quali (4) era più ampio e profondo dell' inferiore. Ambedue questi sacchi erano riempiti da un' ansa d' intestino tenue, di diversa lunghezza. Non fu malagevole nel cadavere il trarre insù e far rientrare nel ventre quella maggior porzione d' ansa intestinale che occupava il sacco superiore; ma tosto che cominciai a ritrarre la porzione d' intestino ch' era discesa nel sacco inferiore, provai difficoltà a farla retrocedere per l' apertura di comunicazione fra i due sacchi. Riposta che fu nel ventre l' una e l' altr' ansa intestinale, e cacciato un dito giù per quello stringimento sin entro il sacco inferiore (5), trovai che il dito discendeva tanto in basso dello scroto da nascondersi dietro del testicolo. Presso gli scrittori di queste materie si trova fatta menzione d' un doppio e triplo stringimento del sacco erniario a differenti distanze nel tratto dell' ernia scrotale. Parlano di ciò distintamente ARNAUD (6), REILEY (7), HOIN (8), SANDIFORT (9), MOHERENHEIM (10), GAULMIN (11), ASTELY COOPER (*). ARNAUD fu di parere che lo stringimento del corpo del sacco erniario non sia, propriamente parlando, che il rinserramento del collo del sacco medesimo, il quale punto di costrizione coll' aumentarsi dell' ernia discenda gradatamente più al di sotto dell' anello inguinale, e che lo stesso ordine di cose si rinnovi in que' casi nei quali si trovano più stringimenti in tutta la lun-

---

(1) Tav. V, fig. IV.

(2) *Idem* e. f.

(3) *Idem* d. d.

(4) *Idem* e. g. g.

(5) Tav. V, fig. IV, f. h. h.

(6) Dissert. on herniae, pag. 362. L' autore ci dà la figura d' un sacco erniario stretto in due luoghi alla distanza di sei pollici l' un dall' altro.

(7) POTT, loc. cit., pag. 293.

(8) LEBLANC, Précis de chirurg., T. II, pag. 124.

(9) Museum patholog.; Lugdun., Tab. 91-92.

(10) Beobachtungen — Erster Band.

(11) Journal de méd. de Paris, T. XXXV, pag. 81. Le péritoine formoit cinq brides, qui d' espace en espace étrangloient l' intestin.

(*) Oper. cit. Tav. V.

ghezza del sacco erniario. Ma questa congettura non è appoggiata ad alcun fatto certo e dimostrato. Se fosse vero, come è stato asserito da alcuni chirurgi, che codesto stringimento del corpo del sacco non s' incontrasse che nell' ernie inguinali *congenite*, una plausibile spiegazione di questo fenomeno si potrebbe dedurre dalle osservazioni di Camper sulla forma naturale della tonaca vaginale nel feto, la quale, com' egli ha notato, gonfiata d' aria, si alza irregolarmente, e presenta lungh' essa uno o più stringimenti naturali (1), i quali negli erniosi non essendo stati cancellati dalla distensione delle viscere discese, riterrebbero il primiero loro aspetto d' uno o più stringimenti. Comunque però ciò possa sembrare verisimile per riguardo all' ernia *congenita*, non basta ad illustrare la cagione di questo fenomeno nell' ernia inguinale *volgare*.

Sul conto della vaginale poi codesto stringimento non si incontra soltanto allorchè essa tien luogo di sacco erniario, ma altresì in occasione d' *idrocele*. Mi è occorso di osservare questo fatto in un uomo, il quale portava da molti anni un grosso idrocele. Lo stringimento occupava pressochè il mezzo di tutta la lunghezza del tumore, il quale aveva conseguentemente la figura d' un oriuolo a polvere. Aperta la vaginale superiormente, introdussi il dito dall' alto in basso sin' alla sede dello stringimento, che aveva un margine duro e prominente internamente. Feci scorrere lungo il dito un bistorino retto bottonato col quale tagliai quel cingolo, e così l' operazione fu compiuta.

§. XI.

Gl' indizj, per mezzo dei quali possiamo, se non asserire con certezza, almeno sospettare grandemente che la cagione immediata dello strozzamento dell' ernia inguinale dipenda dal collo del sacco erniario piuttosto che dall' anello inguinale, sono i seguenti. Se l' ernia è dall' infanzia o dalla prima giovinezza, e fu scrotale al primo suo apparire, per così dire, o sia senza punto arrestarsi nell' inguine poco al di qua dell' anello; se l' ernia è stata ritenuta per lungo tempo mediante un ben adattato brachiere; poi, essendo stata abbandonata a sè stessa, è ricomparsa tutto ad un tratto sotto un gagliardo sforzo fatto dal malato; se nella sommità dell' ernia incarcerata non si sentono coll' apice del dito i margini dell' anello rigidi, tesi e serrati addosso alle viscere; se l' ernia sotto i tentativi fatti dal chirurgo per la riposizione è rientrata in parte, in parte è rimasta fuori, e si vede e si sente al tatto sopra dell' anello inguinale una non naturale tumidezza che non vi era prima, ed il malato accusa la stessa squisita sensibilità, sia che ad esso si prema la tumidezza che è al di sopra o quella che è al di sotto dell' anello inguinale; se posto in piedi il malato e fattolo tossire, scompare la tumidezza superiore, e l' ernia riprende il posto ed il volume che aveva prima dei tentativi fatti per la riposizione, avvi tutto a credere che la cagione immediata dello strozzamento non sia riferibile all' anello inguinale, ma bensì al collo del sacco erniario. Quindi procederà il chirurgo in simili circostanze assai cautamente nell' impiegare i mezzi di riposizione, ovvero desisterà onninamente da questa pratica, e passerà al più presto all' operazione. Imperciocchè, se l' ernia strozzata dal collo del sacco è picciola e recente, poichè nel caso di cui si parla l' anello inguinale non oppone alcuna considerabile resistenza al rientramento delle viscere, e le maglie della cellulosa che uniscono il sacco erniario alle vicine parti permettono al sacchetto erniario d' essere pure respinto ed aggomitolato fra i margini dell' anello, e di là dall' anello stesso, può accadere di leggieri che sotto i replicati tentativi per la riposizione sparisca effettivamente dall' inguine la piccola ernia, ed il chirurgo creda d' averla completamente riposta, mentre poco dopo egli è avvertito del contrario, da ciò che i sintomi di strozzamento, lungi dal cessare, infieriscono più forti di prima, sotto la violenza dei quali, se il chirurgo persiste nell' inganno, il malato se ne muore. Ho veduto non ha

(1) Icones herniarum, Tab. X, fig. II, III e IV.

guari accadere ciò in un fanciullo di tredici anni, nel quale sussistevano i sintomi tutti dell' ernia incarcerata, ancorchè questa fosse stata riposta completamente, per quanto si poteva giudicare colla vista e col tatto. E per verità nel cadavere di questo fanciullo non eravi esternamente la più picciola apparenza di tumore nella regione dell' inguine. Ma, aperto il ventre, si riconobbe tosto che l' intestino ancora strozzato dal collo del sacco erniario era stato respinto unitamente al sacco stesso di là dall' anello, ove vedevasi aggomitolato fra le pareti aponevrotiche dell' addome ed il grande sacco del peritoneo.

S. XII.

In simili casi che, giova ripetere, sono assai frequenti in pratica, se nell' atto dell' operazione un chirurgo disattento e frettoloso non rivolgerà le sue mire che sopra l' anello inguinale, qual cagione immediata e sola dello strozzamento, ed insinuerà incautamente la sonda scanalata fra il collo del sacco erniario e l' anello, fatta che avrà l' incisione di questo, si troverà non meno imbarazzato che prima dell' incisione, e sorpreso per la grande difficoltà che incontrerà tuttavia nell' atto di voler rimettere le viscere nel ventre. E se l' ansa d' intestino sarà picciola, egli correrà rischio di commettere un errore peggiore del primo, quello, cioè, di respingerla e di nasconderla di là dall' anello, nella falsa persuasione d' averla liberata dallo strozzamento, quando non l' avrà che aggomitolata e cacciata in un angusto recesso fra l' anello inguinale ed il grande sacco del peritoneo nella direzione dal pube al fianco. Per la qual cosa in ogni qualunque caso d' ernia incarcerata, ma più particolarmente in quelli nei quali avvi motivo di credere che lo strozzamento dipenda dal collo del sacco erniario, il chirurgo si proporrà, come regola e norma invariabile, di sollevare con una mano il lembo del sacco in vicinanza dell' anello, mentre coll' altra farà passare la guida scanalata, mettendovi la più scrupolosa attenzione, perchè questa, colla quale egli si propone di fendere tutto ciò che fa ostacolo alla riposizione, scorra con sicurezza fra le viscere fuori uscite ed il collo del sacco erniario. E se, malgrado questa diligenza, dopo eseguito il taglio, l' operatore non sarà pervenuto ad incidere per tutta la sua lunghezza il collo del sacco, poichè, come si è detto precedentemente, codesto ristretto tubo membranoso talvolta si prolunga a mezzo pollice, ed un pollice di là dall' anello inguinale; egli si accorgerà della insufficienza dell' incisione mediante l' introduzione dell' apice del suo dito, col quale sentirà distintamente nella sommità del collo del sacco uno strozzamento, e si accorgerà che ivi le viscere saranno arrestate da una specie di padiglione membranoso che gl' impedirà d' inoltrare il dito nel cavo del ventre, e di rivolgerlo in ogni senso liberamente. Allora egli conscio di ciò che ritarda il compimento dell' operazione, farà uscir fuori di nuovo dolcemente le viscere, e tirandole blandamente a sè, le vedrà uscire insiememente col collo del sacco erniario arrovesciato sopra di esse come un dito di guanto, e distinguerà con chiarezza il luogo preciso ove il collo del sacco continuava a far le veci di strettojo. Quindi farà scorrere di nuovo, fra il margine arrovesciato e rotondetto del collo del sacco e la viscera strozzata, una sottile sonda scanalata, dietro della quale col bistorino spuntato inciderà quel residuo di collo del sacco che si opponeva alla libera e completa riposizione delle parti fuori uscite. Questa stessa pratica riesce egualmente utile e di facile esecuzione allorquando per inavvertenza, come si è detto poc' anzi, non è stato inciso che l' anello inguinale, rimanendo intatto il collo del sacco, cagione precipua ed immediata dell' incarceramento. E se mi è permesso di giudicare dietro la mia propria sperienza, questa pratica mi è sembrata per la facilità e sicurezza dell' operazione doversi preferire a quella di portare un taglio lungo la sonda o il dito, tanto in alto nel ventre senza l' ajuto della vista, quanto è la lunghezza dell' angusto tubo membranoso fatto dal collo del sacco erniario. Non intendo però di disapprovare del tutto questa pratica, ma soltanto di dire che potrebb' essere riservata per quei rari

casi nei quali la lunghezza e profondità del collo del sacco è tale che, dopo l' incisione dell' anello inguinale, non riesce al chirurgo di trarre in fuori blandamente le viscere impropriamente respinte col collo del sacco erniario, e di arrovesciarlo in modo d' avere sott' occhio il luogo preciso dello strozzamento.

§. XIII.

Per ciò che riguarda gli stringimenti prodotti dal corpo del sacco erniario, situati a differenti distanze fra di loro dal disotto dell' anello inguinale verso il fondo dell' ernia, questi cingoli di ordinario passano inosservati prima della operazione; poichè l' irregolarità che si riscontra nella forma esteriore del tumore, fa presumere per lo più ch' essa sia riferibile alla irregolare forma delle parti contenute nell' ernia, dell' omento singolarmente. Per buona sorte codesta maniera di stringimento del corpo del sacco si presenta distintamente dopo aperta la guaina del cremastere, e nell' atto stesso che si procede a mettere le viscere allo scoperto. E si riconosce poscia perfettamente bene, portando il dito per entro del sacco erniario aperto sopra e sotto dello stringimento, e vedendo all' esterno di contro a quelle strozzature altrettanti solchi o infossamenti nel corpo dell' ernia, i quali non lasciano più alcun dubbio sull' indole ed essenza della complicazione. Questi strettoj s' incidono facilmente e con tutta sicurezza, facendo scorrere fra le viscere ed il sacco erniario, lungo l' apice del dito o di una sonda scanalata, un bistorino a bottone, dirigendolo dall' alto in basso o di basso in alto, secondo che riesce più comodo all' operatore, e secondo che il sacco erniario è stato da prima aperto sopra o sotto del cingolo o strettojo.

§. XIV.

Fra le cagioni produttrici lo strozzamento delle viscere nell' ernia, si annoverano a giusto titolo dagli scrittori di chirurgia l' attortigliamento delle budella, e quello fatto dall' omento d' intorno l' intestino a modo di strettojo. Intorno alla prima delle due ora accennate maniere di strozzamento, ho già fatto menzione nella precedente Memoria (*), che più e più volte svolgendo ne' cadaveri degli erniosi l' ansa intestinale fuori uscita, mi sono ingannato nominando porzione superiore del canale alimentare, o sia corrispondente allo stomaco, quella ch' era l' inferiore, e *vice versa*. Dietro ulteriori ricerche su questo proposito, mi sono assicurato che assai più di spesso di quanto communemente si crede, il canale intestinale si trova nell' ernia ritorto a modo della cifra 8; sia che ciò si faccia, come ho detto altrove, nell' atto della discesa dell' intestino, ovvero che l' intestino stesso prenda a poco a poco quella posizione dopo che l' ernia è divenuta voluminosa. Comunque sia la cosa, egli è indubitato, che quantunque le materie che scorrono per entro del canale intestinale tenue, siano d' ordinario assai fluide, non è perciò che negli erniosi, nei quali esiste un tale attortigliamento, non possa accadere talvolta che per un insolito abbondante sviluppo di flatulenze, per un soverchio afflusso nell' ernia di materie fecali, per inceppamento di vermini, per frammenti di sostanze non digerite, rimanga ristretto e talvolta anco impedito il corso naturale degli alimenti al di là di quell' incrocicchiamento del canale intestinale. Imperciocchè, la porzione superiore dell' ansa corrispondente allo stomaco, se trovasi di dietro della inferiore che incrocicchia, solleva questa e la comprime; dal che insorgono sintomi di strozzamento non riferibili propriamente al collo del sacco o all' anello inguinale, ma che, qualora persistano, rendono necessaria l' operazione dell' erniotomia.

(*) §. XXXI.

§. XV.

Tristi conseguenze simili a queste derivano non di rado dall' omento che in varj modi si attortiglia d' intorno l' intestino. Codesti modi possono essere parecchi e diversi. Io non mi propongo presentemente di mettere sott' occhio de' miei leggitori, che quelli i quali mi è occorso di osservare in pratica e di esaminare sui cadaveri degli erniosi, giudicando io essere questi i principali, ed ai quali facilmente si potranno riferire tutte le varietà che saranno incontrate in questo genere di cose. E primieramente, il peduncolo dell' omento nell' ernia, o sia la porzione più gracile di questo viscere, dopo trapassato l' anello inguinale (1), si converte talvolta in una funicella, la quale si attacca fortemente da un lato al collo del sacco erniario (2), indi passa di traverso sopra l' intestino (3), lo circonda per certo tratto, e va ad unirsi strettamente nel lato opposto alla parete posteriore del sacco dell' ernia (4). Quel tratto d' omento che cinge l' intestino, assume una consistenza maggiore del naturale, ed offre una tessitura in apparenza fibrosa; e quantunque non circondi completamente l' ansa intestinale, pure, a motivo della stretta sua aderenza ai due lati del sacco erniario (5), e del suo addossamento sull' intestino, col quale talvolta contrae anco adesione, diviene causa immediata di strozzamento, ogni qualvolta per accumulamento d' aria o di materie fecali cresca oltre misura il diametro dell' intestino, ovvero se ne accresca il volume per discesa d' una maggior porzione dell' intestino stesso. ARNAUD (6) a questo proposito riporta la storia d' un malato, che giova tanto più di qui ricordare, quanto che l' osservazione di questo autore ha grandi rapporti colla figura sopraccitata. » Tosto, scrisse egli, che fu aperto il sacco erniario, comparve l' omento in istato sano ed in modo che si credette non vi fosse associata alcun' ansa d' intestino. Sollevai l' omento, ed allora, poco sotto dell' anello inguinale, si presentò una piccola ansa d' intestino ileon, grossa come una castagna, rossa ed infiammata. L' anello inguinale si trovava tanto dilatato, quanto lo sarebbe stato dopo il taglio di esso, in occasione d' ernia incarcerata, e però l' intestino non era punto disposto a rientrare. Ciascheduno degli astanti portò il dito verso la sommità dell' ernia, ed ognun riconobbe esservi un cingolo che strozzava l' intestino poco al disotto dell' anello inguinale. Fu deciso di tirare in fuori una maggior porzione d' omento; lo che fu eseguito con facilità, perchè l' omento non era punto aderente entro il ventre. Si vide allora assai distintamente che l' omento ripiegato nei lati del sacco erniario e verso la parete posteriore circondava pel tratto di mezzo pollice e strozzava l' intestino, e che inoltre l' omento aveva contratto aderenza con l' intestino che sormontava. Fortuna per il malato, soggiunge l' autore, che quest' aderenza non si estendeva per tutta la circonferenza dell' intestino, e che perciò si è potuto insinuare una sonda scanalata fra l' intestino e la briglia fatta dall' omento, che fu recisa con un colpo di forbice; dopo di che l' intestino si ritirò quasi spontaneamente nel ventre ». Da tutto questo racconto apparisce la grande analogia fra l' esposta osservazione e la qui annessa figura rappresentante codesta complicazione. Soltanto nel cadavere dell' ernioso da me esaminato, oltre che la funicella dell' omento circondava l' ansa intestinale per maggior tratto della sua circonferenza, che nell' osservazione sopra riferita, non era libero neppure l' omento fra i margini dell' anello, anzi era esso ivi fortemente

---

(1) Tav. V, fig. I.
(2) *Idem* b.
(3) *Idem* d.
(4) *Idem* f. e.
(5) *Idem* b. f. e.
(6) Mémoires de chirurg., T. II, pag. 577.

aderente al lato interno del collo del sacco erniario; inoltre, l' omento non era propriamente aderente, ma soltanto addossato strettamente all' intestino. Però, quand' anco lo fosse stato, il mezzo più spedito e sicuro di liberare l' intestino dall' incarceramento sarebbe stato lo stesso che quello impiegato da Arnaud, cioè l' incisione trasversale della funicella fatta dall' omento nel luogo ove la sonda scanalata avesse potuto trovare un libero passaggio fra l' intestino e la briglia omentale; la qual norma è applicabile a tutte le complicazioni di questa sorta, comunque si vogliano variate.

§. XVI.

L' altra maniera di stringimento prodotto dall' omento, si è quella in cui l' epiploon isquarciato dall' intestino si ritira e si dispone d' intorno l' intestino stesso, e lo circonda addossandovisi a modo d' anello. L' omento è comunemente soprapposto all' intestino nell' ernia. Inoltre, come ho detto in più luoghi, l' omento ha una singolare proclività a contrarre aderenza coi lati e col fondo del sacco erniario, talvolta in modo da inchiudere il sottoposto intestino come entro una borsa. In questa disposizione di parti, e sopra tutto essendo l' ernia picciola, se sotto uno sforzo gagliardo l' intestino è spinto violentemente contro quella borsa pinguedinosa, succede che questa ne rimane squarciata, e che in luogo dell' omento egli è l' intestino che vi si presenta per il primo nell' ernia. Questo accidente non è infrequente sotto i dolori di parto nelle donne affette da entero-epiploocele ombelicale. Scrive Baudelocque (1): » Io sono stato testimonio delle funeste conseguenze d' un simile accidente. Un' ansa d' intestino sotto gli sforzi di parto attraversò l' omento contenuto in un' ernia ombelicale grossa come un uovo di gallina, e vi rimase strozzata. La donna provava già i tristi sintomi dell' ernia incarcerata quando io fui chiamato per assisterla; lo che mi determinò ad eseguire l' estrazione del feto; ma anco dopo di ciò non fu possibile di riporre l' intestino, poichè, quanto all' omento, si sapeva che non era riducibile, nè fu giudicato opportuno il tentare il taglio ». Tornando all' ernia inguinale, ho trovato una simile disposizione di parti nel cadavere di un uomo di mezza età avente un entero-epiploocele inguinale del lato sinistro (2), e convien dire che non sempre lo squarcio dell' omento si faccia repentinamente, ovvero, se si fa, non sempre a questo accidente succeda immediatamente lo strozzamento dell' intestino; poichè nulla di tutto ciò era accaduto nel soggetto di cui si parla, quantunque in esso la spessezza e durezza dei margini della spaccatura dell' omento mostrassero chiaramente che quella fenditura era di vecchia data. Io sono d' opinione che talvolta l' intestino spinto con forza attraverso l' omento non rimanga perciò incarcerato immediatamente, perchè subito dopo lacerato l' omento, il di più d' intestino violentemente protruso si ritira nel ventre. Al contrario, in progresso di tempo la fenditura dell' omento addossandosi gradatamente più d' intorno l' intestino, ed ingrossando i suoi margini, diviene cagione immediata di strozzamento, ogni qual volta la consueta porzione d' intestino protrusa acquisti un maggior volume del solito per isviluppo d' aria o per accumulamento di materie fecali. Nel cadavere, dal quale è stata delineata la qui unita figura, aperto il sacco erniario, ho trovata l' ansa intestinale (3) a nudo, circondata da due fasce d' omento (4), libere dalla parte dell' anello inguinale, ed inerenti strettamente ai lati ed al fondo del sacco erniario (5). L' omento nel suo passaggio per l' anello e per il collo del sacco erniario formava una funicella; poi dava a vedere una spaccatura (6), attraverso del-

(1) L' Art des accouchemens, T. I, pag. 509.

(2) Tav. V, fig. II.

(3) *Idem* d.

(4) *Idem* i. i. f. f. g. g.

(5) *Idem* f. f. g. g. h.

(6) *Idem* i. i. f. f. g. g. h.

la quale era passata l' ansa dell' intestino ileon. I margini di quella spaccatura erano grossi e duri, specialmente nella sommità corrispondente all' anello inguinale (1). Le due porzioni laterali dell' omento, che a guisa di cingolo comprendevano tutta l' ansa intestinale, erano così fortemente attaccate alle pareti ed al fondo del sacco erniario, che di là non si sarebbero potuti separare che col taglio. L' ansa intestinale non era propriamente strozzata, ma in istato prossimo a divenirlo, qualora avesse avuto luogo alcuna delle cagioni sopra accennate. Di simile complicazione in attuale stato d' incarceramento un caso assai memorabile leggesi presso Arnaud, ed un altro ci è stato descritto da Callisen. » Un uomo di trent' anni, scrisse Arnaud (2), forte e robusto, portava da molto tempo un' ernia inguinale, che in fine gli si strozzò. Il chirurgo Bijet ripose l' ernia, secondo tutte le apparenze, ma i sintomi dello strozzamento continuarono come prima. Si fece ricomparire il tumore al di fuori nell' inguine, senza che perciò si rallentasse punto la forza dell' incarceramento. Si passò adunque all' operazione, ed aperto il sacco erniario si trovò un' ansa d' intestino ileon soprapposta all' omento. Codesta insolita soprapposizione dell' intestino all' omento fu un oggetto di sorpresa per tutti gli astanti. L' operatore sollevò l' ansa d' intestino, e vide che questa era passata attraverso d' una fenditura dell' omento, la quale fenditura formava un cingolo di sostanza compatta ed infiammata che stringeva circolarmente il budello. Il chirurgo stracciò colle dita quella fenditura d' omento, e rimise nel ventre l' intestino, ancorchè questo fosse assai livido, poscia legò e recise la porzione d' omento che si trovava nel sacco erniario. Malgrado il cattivo stato in cui si vedeva l' intestino, il malato guarì ». L' esito non è stato egualmente felice del caso osservato da Callisen (3), quantunque il modo di complicazione fosse presso a poco lo stesso che nel precedente. » Una donna si trovava incomodata da ventiquattro anni da ernia femorale, della grossezza d' una noce, senza però che essa si fosse dato giammai il pensiero di riporla. Dopo una lauta cena, sotto un gagliardo sforzo l' ernia le s' incarcerò, e trovati inutili i consueti sussidj dell' arte, fu essa sottoposta all' operazione. Entro il sacco erniario furono trovate due distinte porzioni d' omento, le quali nella parete posteriore del sacco erniario si riunivano in una sola massa di colore biancastro e di consistenza quasi cartilaginosa. Fra la biforcazione dell' omento erasi fatta strada un' ansa d' intestino che era infiammata, e l' omento aveva contratta aderenza in molti luoghi col sacco erniario. Mediante il *dilatatore* di Leblanc fu allentato il ligamento fallopiano, ma non perciò si è potuto far rientrare l' intestino. Fu quindi inciso il ligamento stesso sino a poter introdurre liberamente il dito nel ventre; ma neppure dopo di ciò si venne a capo di ottenere la riposizione. Si conobbe allora che l' ostacolo dipendeva dai margini della fenditura dell' omento, i quali erano le sole parti che strozzavano l' intestino. Fu perciò inciso l' angolo superiore della fenditura dell' omento, e l' incisione fu prolungata di là dal ligamento fallopiano sino nel ventre; dopo di che l' intestino fu respinto, ed i sintomi di strozzamento divennero più miti. Nel giorno appresso codesti sintomi furono più forti di prima. Deducendo da ciò che la cagione immediata dello strozzamento non era stata tolta del tutto, l' operatore levò l' apparecchio, e portò il suo dito nel ventre; ma la distensione degl' intestini gl' impedì di riconoscere precisamente il luogo della strozzatura, e non molto dopo di ciò la malata cessò di vivere. Aperto il di lei cadavere, è stato osservato che l' omento adunatosi nel lato sinistro del ventre erasi portato verso il ligamento fallopiano di quel lato medesimo, e che quella porzione di esso discesa nell' ernia, quantunque fosse stata incisa sin entro del ventre, pure continuava a stringere l' intestino. Finisce l' autore col dire: *Duolmi assai di vedere che s' io avessi prolungata l' incisione dell' angolo superiore della fenditura dell' omento d' una sola*

---

(1) Tav. V, fig. II a. i. i.

(2) Mémoires de chirurg., T. II, pag. 588.

(3) Acta Awniensia, T. I, pag. 164.

linea di più, l' intestino sarebbe stato liberato completamente dallo strozzamento ». Esaminate tutte le circostanze di questo caso, e confrontate con quelle da me rappresentate nella qui annessa figura, parmi che ogni qual volta si presenta una simile complicazione di cose, il più spedito e sicuro partito da prendersi sia quello di recidere trasversalmente le due briglie laterali (1) dell' omento che comprendono la fenditura per cui è passata l' ansa d' intestino. Imperciocchè, qualunque sia per essere l' addossamento dell' omento sull' intestino di là dall' anello o dal ligamento fallopiano, recise trasversalmente quelle briglie in vicinanza della loro adesione al sacco erniario, non potranno queste in alcun modo fare più le veci di strettojo, ancorchè la porzione recisa dell' omento, unitamente all' ansa intestinale, si ritiri di là dall' anello o dal ligamento anzidetto, fuori della portata del dito dell' operatore.

§. XVII.

Un' altra maniera di strozzamento dell' intestino, occasionata dall' omento, si è quella (2), in cui l' epiploon aderente al collo, ai lati, ed al fondo del sacco erniario si raduna in una briglia longitudinale (3), la quale scorre sul mezzo dell' ernia dall' alto al basso, si addossa strettamente sull' ansa intestinale, e la divide in due (4), l' una a destra, l' altra a sinistra della briglia omentale. In questo modo di complicazione, la riposizione dell' intestino è cosa assai difficile da ottenersi, a motivo che le dita del chirurgo non possono premere sull' intestino che da un lato o dall' altro della briglia longitudinale fatta dall' omento, e che, quando una porzione dell' ansa è compressa, l' altra si gonfia più di prima, senza che la totalità dell' intestino caduto nell' ernia retroceda punto verso il cavo del ventre. Che se poi in un caso simile a questo per isviluppo d' aria, per accumulamento di materie fecali, ovvero per discesa d' un' ansa d' intestino maggiore di quella che vi sta impunemente, le due porzioni dell' ansa medesima vengano ad essere oltremodo dilatate e distese, la briglia longitudinale dell' omento (5) non egualmente cedente che l' intestino, s' infossa apparentemente, e serra effettivamente sì forte l' intestino di contro l' attacco del mesenterio e la parete posteriore del sacco erniario, che in fine vi produce lo strozzamento. In questo modo d' ernia inguinale incarcerata, poste allo scoperto le viscere, ciò che debba fare il chirurgo per togliere con ispeditezza e sicurezza la cagione immediata dello stringimento, è suggerito patentemente dall' indole dell' ostacolo e da ciò che è stato detto precedentemente, cioè farà scorrere diligentemente una sonda scanalata trasversalmente fra l' intestino e la briglia longitudinale fatta dall' omento, dietro la qual sonda reciderà trasversalmente la briglia omentale anzidetta quanto più da vicino potrà al suo attacco col fondo e coi lati del sacco erniario (6). Poscia procederà alla riposizione dell' intestino; e se in ciò fare incontrerà ostacolo per parte del collo del sacco erniario o dell' anello inguinale, inciderà inoltre queste parti nel modo consueto.

---

(1) Tav. V, fig. II, f. f. g. g.
(2) *Idem* fig. III.
(3) *Idem* f. e. e.
(4) *Idem* f.
(5) *Idem*.
(6) Tav. V, fig. III e. e.

§. XVIII.

Una strana maniera d' incarceramento d' intestino nell' ernia inguinale prodotta dall' omento, mi è accaduto d' osservare, quale è la seguente. Giuseppe Mezzadra calzolajo, d' anni venti, portava sino dall' età di cinque anni un' ernia nell' inguine destro che più volte gli si era incarcerata e più volte gli era stata riposta, ma che, anche dopo riposta, gli aveva sempre occasionato incomodi di stomaco, specialmente se si metteva al lavoro a stomaco pieno. Il dì 21 settembre del 1806 dopo aver mangiato dei legumi e dell' uva in abbondanza, mentre alzava un grave peso, l' ernia gli s' incarcerò con istiramento sì violento nella regione dello stomaco, che l' obbligò a starsene incurvato all' innanzi. Sopravvenne il vomito, il singhiozzo, alla comparsa dei quali accidenti esso fu trasportato in questo spedale. Trovati inutili i consueti ajuti dell' arte, onde ottenere la riposizione, il signor Volpi primo chirurgo dello spedale passò all' operazione. Aperto il sacco erniario, trovò una porzione d' omento lunga quattro pollici, che, per essere nerastra, recise rasente l' anello inguinale. Spaccato indi l' anello unitamente al collo del sacco erniario, ripose facilmente l' intestino, e così completamente, da poter indi muovere liberamente il suo dito nel cavo del ventre. Ventiquattro ore dopo l' operazione, il malato ebbe un' abbondante scarica di fecce poltacee, e nei tre giorni consecutivi le cose procedettero lodevolmente. Nel quarto giorno le scariche di ventre si fecero scarse e nerastre, e l' addome divenne tumido e dolente al tatto. Al rinnovare dell' apparecchio fu trovata fuori del ventre una porzione dell' ansa intestinale, che pure era stata riposta con tanta facilità, la quale ansa respinta dolcemente si ritirò nel ventre coll' eguale facilità di prima. Non per tanto i dolori di ventre, la stiratura dello stomaco, il vomito, il singhiozzo si accrebbero grandemente, sotto la violenza dei quali accidenti il malato perdette la vita. Nel cadavere di esso, aperto il ventre (1), comparvero gl' intestini tenui enormemente distesi ed infiammati. Il colon *trasverso* poi ed il ventricolo erano stati stirati in basso enormemente. Singolare cosa poi era quella di vedere l' omento nel cavo del ventre diviso in due porzioni, delle quali l' anteriore maggiore (2), di figura triangolare, discendeva col suo vertice nell' inguine destro, e di là si prolungava nell' ernia, mentre altra porzione minore d' omento (3) si approfondava dietro una piegatura del mesenterio, che sosteneva parecchie volute dell' intestino ileon. La porzione anteriore maggiore dell' omento, al suo ingresso nell' ernia, spiccava da sè una fettuccia (4) della larghezza di quattro linee, e della spessezza di due, in apparenza fibrosa, la quale fettuccia si ricurvava dietro le circonvoluzioni dell' intestino ileon, e di là ascendeva ad unirsi alla posteriore minore porzione d' omento nascosta dietro una piegatura del mesenterio. Il laccio che risultava da quest' unione delle due porzioni d' omento, comprendeva un tratto assai considerabile d' intestino ileon (5), ed inoltre nella sommità dell' ernia stringeva l' intestino (6) contro l' attacco del mesenterio. Sotto di questo laccio pendeva l' ansa d' intestino (7) che aveva formato l' ernia, la quale ansa, benchè fosse stata per due volte facilmente riposta, si trovava tuttavia nel cadavere fuori del ventre nell' inguine. Quest' ansa medesima mostrava inoltre i vestigi (8) d' essere stata strozzata anco dal collo del sacco erniario. Manifesto poi

---

(1) Tav. VII.
(2) *Idem* b.
(3) *Idem* c.
(4) *Idem* d. e. e.
(5) *Idem* n. o. p. q.
(6) *Idem* e. d.
(7) *Idem* g. g. h. h.
(8) *Idem* i. i.

era il luogo ove, nell' atto dell' operazione, quella parte d' omento che si trovava nell' ernia, era stata recisa (1) rasente l' anello inguinale, e della quale ne rimaneva ancora nel cavo del ventre un picciolo lembo (2). Aperto l' intestino ileon subito sopra del laccio fatto dalle due porzioni d' omento (3), si trovò ivi arrestata con molte materie fecali una buona dose di mercurio vivo, che erasi fatta ingojare all' infermo onde promuovere in esso il corso naturale delle fecce.

§. XIX.

Non è facil cosa il determinare se quella fenditura del corpo dell' omento nel cavo del ventre sia stata un vizio *congenito*, ovvero il prodotto d' una lacerazione occasionata da sforzo gagliardo degl' intestini contro l' omento. Ciò che ho potuto raccogliere dai parenti del defunto si è, che quest' uomo, quando era fanciullo di cinque anni, fu preso da una donna sotto le ascelle, e che se l' era arrovesciato sgarbatamente sulle spalle, facendogli descrivere un arco concavo nel dorso e convesso nel ventre, nel quale istante il fanciullo accusò un gran dolore in tutto il ventre, e gli si formò appunto allora l' ernia nell' inguine destro ora descritta, con sintomi d' incarceramento che furono calmati coll' applicazione dei topici mollitivi. Questa circostanza rende probabile che in questo soggetto la fenditura dell' omento entro il ventre sia riferibile in tutto o in gran parte alla sofferta violenza. Ciò, sopra di che non può cader dubbio, per riguardo alla cagione immediata dell' ultimo strozzamento, si è, che non fu il collo del sacco erniario, ma bensì quel laccio fatto dalla porzione anteriore e posteriore dell' omento, che occasionò la perdita di quest' uomo; poichè, nell' atto dell' operazione, il collo del sacco erniario, unitamente all' anello inguinale, era stato inciso completamente, e l' intestino era stato riposto con facilità nel cavo del ventre, ed in modo che l' operatore vi ha potuto introdurre il dito, e muoverlo speditamente in tutti i versi. Quantunque codesto caso sembrar possa dei più formidabili, non è tale però che debba riguardarsi come al di là della portata della mano del chirurgo. Imperciocchè una circostanza degna della più attenta riflessione nel caso di cui parlasi, si è quella, che il laccio fatto dall' omento durante la sede dell' ernia nell' inguine, o sia prima della riposizione dell' intestino, non era propriamente nel cavo del ventre, ma di qua dal margine dell' anello inguinale; la qual cosa è provata manifestamente da ciò che la recisione dell' omento, stata fatta nell' ernia rasente l' anello inguinale (4), poco mancò che non comprendesse il laccio fatto dalle due porzioni d' omento. E questa stessa cosa era manifesta pure nel cadavere prima di notomizzarlo, nel quale introdotto il dito lungo l' ansa intestinale ricaduta nell' inguine, sentivasi distintamente poco al di là dal margine dell' anello il laccio fatto all' intestino dall' omento, fra il quale e l' intestino non sarebbe stato difficile il far passare una sottile sonda scanalata, e dietro questa un bistorino bottonato. È forza convenire però che questa maniera di strozzamento fatto dall' omento è delle più illusorie. Poichè nelle altre maniere sopra descritte, inciso che sia il collo del sacco erniario e l' anello inguinale, se l' intestino non rientra, la cagione di ciò è manifesta nell' aderenza dell' omento al sacco erniario, e nel modo col quale l' epiploon circonda e serra l' intestino; ma nel caso ora riferito, dopo il taglio dell' anello e del collo del sacco, l' intestino rientrò facilmente e senza dare il minimo indizio di nascosta complicazione interna, nè fu che l' insistenza de' sintomi che fece sospettare d' interno strozzamento. In ogni modo, a me pare che questo stesso fatto richiami maggiormente i chirurgi all' osservanza del precetto

---

(1) Tav. VII d. e. e.
(2) *Idem* f.
(3) *Idem* d. o.
(4) *Idem* f. e. e. d.

generale; cioè, che ogni qual volta, dopo riposto l' intestino con facilità, non perciò cessano i sintomi d' incarceramento, anzi si accrescono, di mettere in piedi il malato, di farlo tossire, di premergli il ventre, d' impiegare in somma ogni mezzo perchè l' intestino ricomparisca nell' inguine; poscia, tirato fuori dolcemente, ed esplorata lungh' esso la sede dello strozzamento, che non sarà lontano dal margine dell' anello inguinale, reciderlo completamente dietro la guida del dito o della sonda; su di che vedansi le interessanti ed utili osservazioni di Laperonnye (1) e di Renoult (2).

§. XX.

Per ciò che spetta agl' interni stringimenti producenti il *volvolo* senz' ernia (3), questi non entrano nel piano che mi sono proposto di seguire in questa Memoria. D' altronde, codesti gravissimi e mortali accidenti non presentano segni certi e positivi di luogo e di modo di stringimento, quand' anco si volesse supporre che trarre si potesse qualche vantaggio dall' efficace chirurgia. Dirò in ogni modo ciò che mi è accaduto di osservare intorno ad una maniera di quest' interni strozzamenti del canale intestinale fatta dall' *appendice vermiforme*. Un postiglione in età d' anni ventiquattro, dopo aver sofferto per intervalli, nel corso di otto anni, parecchie coliche intestinali pericolose, le quali erano state attribuite ad un colpo gagliardo ch' egli aveva ricevuto sul ventre, cessò di vivere sotto un accesso di dolori intestinali, accompagnato da tutt' i sintomi d' ernia incarcerata. Nel cadavere di quest' uomo ho trovato che l' *appendice vermiforme* cingeva a guisa d' anello, e strozzava una lung' ansa d' intestino ileon, prossima ad inserirsi nel colon. La lunghezza naturale e consueta dell' *appendice vermiforme* per sè sola non sarebbe stata bastante a completare il laccio, ma vi si aggiungeva una striscia di sostanza simile a quella del mesenterio, che partiva dalla punta dell' *appendice vermiforme*, ed andava ad inserirsi posteriormente nel cieco intestino. A prima vista si sarebbe detto che l' ileon intestino aveva perforato il picciolo mesenterio che unisce l' *appendice vermiforme* al cieco. L' interna superficie di quel cingolo era dura e callosa. L' *appendice vermiforme* poi non era pervia che per poche linee in vicinanza della sua apertura nel cieco. L' ansa dell' intestino ileon che passava attraverso di quel cingolo non era minore in lunghezza di due palmi, infiammata inoltre, ed in alcuni punti gangrenata. A me sembra assai probabile che all' epoca dei precedenti attacchi di colica non fosse passato per quello stretto che una picciola ansa d' intestino, la quale poi spontaneamente o mediante l' azione dei bagni, fomenti, clisteri, coppette sul luogo dolente, siasi ritirata abbastanza da quel laccio per lasciare libero il corso alle fecce; ma che nell' ultimo periodo, preceduto forse da qualche gagliardo sforzo o da disordine nella dieta, essendo trascorsa per quel cingolo una maggior ansa d' intestino, lo strozzamento sia divenuto di necessità permanente ed indi mortale. La preparazione patologica delle parti ora descritte si conserva in questo gabinetto. La grande somiglianza poi di questo caso con quello stato osservato da Lafaye (4) rende indubitato che queste sciagure tratto tratto si rinnovano col medesimo ordine, ed in conseguenza di cause determinate, le quali sgraziatamente non sono ancora a nostra cognizione.

---

(1) Acad. R. de chirurg., Vol. III, pag. 327.

(2) Journal de méd. de Paris, T. XVII, pag. 24.

(3) Durignau, Acad. R. de chirurg., T. XI, pag. 333. Lafaye, *ibid.* pag. 374. Moscati, *ibid.* T. IX, pag. 103. Maille, Saucerotte *ibid.* T. XI, pag. 375. Malacarne, delle osserv. in chirurg., T. II, pag. 226.

(4) Acad. R. de chirurg., T. IX, pag. 374.

§. XXI.

Prima che i chirurgi avessero delle idee chiare ed esatte sull' ernia scrotale *congenita*, poichè vedevano essi assai spesso le viscere a nudo ed immediato contatto col testicolo, opinavano che fosse assai frequente il caso di strozzamento delle viscere occasionato o preceduto da rottura del sacco erniario, e dal passaggio delle viscere entro la tonaca vaginale del testicolo. Presentemente, nè senza grandi motivi, riguardasi questa complicazione come cosa rarissima. Io non ne ho incontrato un solo esempio nella mia pratica, e neppure nei molti cadaveri d' erniosi da me esaminati. Di rottura di sacco erniario nell' ernia scrotale *volgare*, due soli esempj bene avverati sono a mia notizia, uno dei quali pubblicato già da lungo tempo da Petit (1), l' altro recentemente da Remond (2). È fatta menzione nel primo d' un uomo, il quale ricevette un calcio di cavallo nello scroto, che gli fece crepare il sacco erniario nella sua sommità, da dove gli intestini uscirono per lungo tratto, e formarono una seconda ernia nello stesso lato, che si estendeva sino alla metà della coscia. Nel secondo, parlasi d' un infermiere in età di sessant' anni, il quale portava sino dall' infanzia un' ernia inguinale dal lato destro. Da lungo tempo il malato si era accorto che sotto la pressione l' ernia gli si alzava, portandosi al disopra dell' anello inguinale, in modo che negli ultimi giorni di sua vita egli era obbligato a deprimere il tumore dall' alto al basso, poscia a dirigere le viscere all' infuori verso la sede dell' anello inguinale. Sotto un gagliardo sforzo l' ernia gli s' incarcerò, e formò un insolito tumore che si estendeva dall' anello verso l' ombelico, entro il quale tumore si sentivano al tatto gl' intestini ricoperti soltanto dalla pelle. Si venne all' operazione. Aperto il sacco erniario, e successivamente anco quel tratto di tumore che si estendeva verso l' ombelico, fu posto allo scoperto l' intestino per la lunghezza di quindici pollici. Una picciola porzione d' intestino si trovava tuttavia nello scroto, e propriamente entro il sacco erniario. Allora si vide chiaro che la massa principale degl' intestini, che formava il maggior volume dell' ernia dall' anello verso l' ombelico, erasi fatta strada fra i tegumenti e l' aponevrosi dell' obliquo *esterno* muscolo, dopo aver lacerato il sacco erniario nella sua sommità. Inciso poscia l' anello inguinale, tutta la porzione protrusa dell' intestino fu riposta completamente nel ventre. Il malato non sopravvisse all' operazione. Nel cadavere di esso si è potuto verificare ciò che era già stato rimarcato durante il taglio dell' ernia; cioè, che il sacco erniario superiormente verso il lato esterno era stato lacerato. Quest' osservazione c' insegna, che non è in arbitrio del chirurgo ne' casi simili a questo il cominciare il taglio dell' ernia sopra l' uno o l' altro dei tumori che derivano dalla crepatura del sacco erniario, ma che egli deve in primo luogo aprire il sacco erniario nello scroto, ove il sacco stesso è sano ed intatto, indi procedere al luogo della crepatura se vuole arrivare con prontezza e sicurezza a scoprire le viscere che si sono insinuate fra i tegumenti e le parti sottoposte.

§. XXII.

Richter opina (3) che abbia luogo talvolta negli erniosi una maniera di strozzamento ch' egli chiama *spasmodico*, la cagione immediata del quale egli suppone doversi ripetere dalla spastica contrazione del muscolo obliquo *esterno* dell' addome, e conseguentemente dell' anello inguinale. *L' anello inguinale*, dic' egli, *è per verità tendinoso e non può contrarsi; ma le sue fibre tendinose sono*

(1) Ved. Garengert., oper. chirurg., T. I, chap. V, obs. XVI.

(2) Journal de méd. chirurg. par Corvisart. ecc., Vol. XV, avril 1808.

(3) Traité des hernies, chap. XII.

continuazioni delle fibre muscolari, e quando queste si contraggono, la loro azione si estende necessariamente alle fibre tendinose formanti l' anello. Se per una causa qualunque le fibre carnose del muscolo grande obliquo spasmodicamente si raccorciano, deve per necessità restringersi anco l' anello. Quest' opinione non mi sembra oltrepassare i limiti d' un' ipotesi. L' anello inguinale non è che una divaricazione delle due bende aponevrotiche dell' obliquo *esterno*, le quali vanno ad inserirsi nella sommità del pube. E poichè appunto, come dice Richter, codeste bende sono disposte nella stessa direzione che hanno le fibre carnose dell' obliquo *esterno*, la forza di questo muscolo, tanto in istato di sanità che di spasmo, sarà diretta invariabilmente contro l' osso del pube, giammai contro i margini dell' anello. Che se l' azione di questo muscolo in istato di spasmo valesse a stringere l' anello, produrrebbe lo stesso effetto, benchè con minor forza, la contrazione alterna e regolare di questo muscolo, lo che è falso. La vena cava inferiore passa attraverso l' aponevrosi del diaframma; eppure questa vena non rimane mai strozzata sotto le più valide contrazioni e le più ostinate spasmodie di questo muscolo. L' arteria femorale passa attraverso la porzione larga del tendine del grande adduttore della coscia, nè perciò sotto le più forti spasmodie di questo muscolo, alcuno ha sinora rimarcato che l' arteria femorale ne sia stata validamente compressa. Una gagliarda spasmodia dei muscoli addominali può bensì far discendere le viscere nell' ernia con tanta forza da non poter essere ritenute dalla mano dell' infermo giacente in letto, come è stato osservato da Latta (*); ma ciò è ben tutt' altro che stringere l' anello inguinale. I casi di strozzamento, che il Richter chiama *spasmodico*, sono quelli, s' io non erro grandemente, nei quali l' ernia si trova complicata da spasmodia generale del tubo intestinale, il quale spasmo ora ha i caratteri di colica propriamente detta *spasmodica*, ora *flatulenta*, ora *biliosa*, *stercoracea*, *verminosa* e simili. Ogni qual volta un ernioso è sorpreso da una di queste coliche (1), l' ansa d' intestino che si trova nell' ernia per motivo di continuità, partecipa necessariamente allo stato d' irritazione e di spasmodia da cui è affetto l' intiero tubo intestinale contenuto nel ventre. Similmente la calma de' sintomi dipendenti dall' affezione dell' intiero tubo intestinale va del pari con quella de' sintomi d' irritazione e di spasmodia dell' ansa d' intestino contenuta nell' ernia. Nella colica *flatulenta spasmodica* degl' ipocondriaci e delle donne isteriche ognuno sa quanto grande sia il volume d' aria che si sprigiona nel ventricolo e negl' intestini di questi soggetti, i quali, se a un tempo stesso sono anco erniosi, deve succedere necessariamente in essi che, come tutto il canale intestinale, così ancora quella porzione del canale medesimo che si trova nell' ernia, partecipi allo stato di dilatazione e di spasmo alternamente, da cui è affetto tutto il tubo degl' intestini. Si formano nel ventre di questi soggetti qua e là per tutta la lunghezza del canale intestinale delle spastiche strozzature, degl' incarceramenti di flati che non possono ascendere nè discendere durante il parosismo; la qual cosa, se per caso si fa, come di leggieri può accadere, nel ventre in vicinanza dell' ernia, deve di necessità succedere nell' ernia stessa una subitanea distensione flatulenta dolorosa non dissimile da uno strozzamento d' intestino. Al primo sciogliersi del parosismo i malati rendono molt' aria per bocca e per secesso, ed i sintomi di tensione del ventre e di strozzamento nell' ernia spariscono in proporzione che si dissipa l' affezione flatulenta spasmodica dalla quale era compreso tutto il canale intestinale. Presso a poco accadono gli stessi fenomeni negli erniosi attaccati da colica *biliosa*, *stercoracea*, *verminosa*, o da

---

(*) Practical system of surgery, T. I, pag. 118.

(1) Osserva opportunamente Lawrence, che, stando ai segni datici da Richter dello strozzamento *spasmodico*, ne verrebbe di conseguenza, che ogni incarceramento d' ernia è spasmodico; poichè in ogn' uno di questi casi insorgono segni di generale, e parziale spasmodia, ed in parecchi vi ha per anco la *intermissione* dei sintomi. *On Ruptures* pag. 53.

Lo spasmo per parossismi poi è comune a tutti i canali del corpo umano pei quali è intercettato il passaggio. Un corpo straniero nella faringe, o nella laringe occasiona spasmo per intervalli; così nello strozzamento del tubo intestinale.

quella occasionata da soppressione di traspiro. Intorno alle quali malattie, egli è osservabile, che nella colica *biliosa* e *stercoracea* i malati non vomitano, il più delle volte, che le cose per essi in allora nauseose, come il brodo, il tuorlo d' uovo e simili, mentre ritengono l' acqua ed altri liquidi in abbondanza; in oltre, l' ernia in queste circostanze, benchè assai tesa, permette non per tanto d' essere diminuita di volume senza grande incomodo de' malati, nei quali non di rado rientra anco del tutto, benchè sussistano tuttavia i sintomi d' irritazione e di tensione di tutto il canale intestinale per ridondanza di bile, di fecce, di vermini. Se poi in tutto questo affare si consultino le pratiche osservazioni, si trova che nella colica *flatulenta spasmodica* la radice d' ipecacuana a picciole e sostenute dosi, i clisteri carminativi, i fomenti, i bagni tiepidi universali, il vescicante sul ventre, siccome mezzi atti a far cessare la tensione dell' addome e dell' intiero tubo intestinale, producono questi il medesimo buon effetto anco sull' ernia. Del pari nelle altre specie di colica intestinale succede in pratica di osservare che durante l' uso dei blandi solutivi, degli antelmintici, e sopra tutto dei frequenti clisteri, talvolta sino degli emetici dati opportunamente, si vedono cessare i sintomi, non dico d' incarceramento, poichè non ascendono mai a questo grado, ma di tensione molesta e dolorosa nell' ernia, i quali sintomi non sono proprj delle viscere protruse, ma in comune coll' affezione del tubo intestinale contenuto nel ventre. Questi fatti non sono meno veri, perchè la spiegazione che ne dà il Richter non è, a mio giudizio, soddisfacente. Questo celebre autore merita anzi la lode d' avere fissata l' attenzione dei chirurgi su questo punto importante di pratica, cioè, che compajono talvolta nell' ernia sintomi di strozzamento, la cagione principale dei quali non è propriamente nell' ernia, ma bensì nel tubo intestinale contenuto nel ventre, per alleviare i quali sintomi poco o nulla giovano i topici consueti quando non siano combinati cogl' interni farmaci diretti a togliere o minorare l' affezione dell' intiero tubo intestinale, sia essa *spasmodica*, *flatulenta*, *saburrale* o *verminosa*.

Propriamente parlando però, non la spasmodia, nel senso esposto in questo paragrafo, non il ristringimento graduato del collo del sacco erniario, non il cingolo fatto dall' omento, o da altra qualunque maniera di briglia intorno l' intestino, sono la cagione immediata, ed *efficiente* l' incarceramento dell' ernia, ma soltanto la *predisponente*. La cagione *efficiente* è l' incremento di volume, assai volte celere, dell' intestino fuori uscito per subitanea discesa d' altra porzione del medesimo intestino, ovvero per distensione tutt' a un tratto indotta nell' ansa d' intestino protruso, da flati, da materie fecali, da accresciuta secrezione intestinale occasionata da certo grado di irritazione e di pressione sull' intestino stesso fuori uscito.

§. XXIII.

Sin qui delle principali cagioni e modi diversi di strozzamento delle viscere nell' ernia, non che dei mezzi che la sperienza ha dimostrato essere i più spediti ed efficaci per superare codesti ostacoli alla riposizione delle parti fuori uscite. Ora passo ad esaminare un altro modo di complicazione di questa malattia, il quale consiste nell' aderenza delle viscere fra di loro, ovvero col sacco erniario. In generale le osservazioni e la sperienza ci hanno somministrato degl' indizj pei quali ci è lecito di sospettare che un' ernia è complicata da aderenza; ma propriamente parlando non abbiamo alcun segno sicuro, dietro la scorta del quale, prima d' aver posto le viscere allo scoperto, possiamo determinare con precisione e sicurezza quale sia il modo d' aderenza che abbiamo a trattare, e fra quali parti abbia avuto luogo ed in qual grado. In complesso si possono stabilire tre modi distinti d' aderenza delle viscere nell' ernia fra di loro o col sacco erniario; l' aderenza *gelatinosa*, cioè, la *filamentosa* o *membranosa*, e la *carnosa*.

§. XXIV.

L' aderenza gelatinosa, conseguenza assai ordinaria dell' infiammazione *adesiva* che invade le parti membranose poste a scambievole contatto, non è fatta da altro che da una certa quantità di linfa concrescibile, effusa dalla superficie delle parti infiammate, la quale rappigliandosi assume l' apparenza ora d' una sostanza vescicolare, rossiccia, intrisa di sangue (1), ora di fili o membranelle biancastre, facilmente separabili dalle parti fra le quali si trovano interposte e che uniscono insieme, senza che da tale separazione venga indótta abrasione o lacerazione alcuna sulla superficie delle parti medesime insieme glutinate. Esempj di tal sorte s' incontrano frequentemente nell' ernie che si sottopongono all' operazione del taglio, e più frequentemente ancora ne' cadaveri di quelli che periscono per infiammazione dei visceri del petto o del basso ventre, principalmente ne' punti di contatto di queste viscere fra di loro, ovvero colla pleura, o col peritoneo.

§. XXV.

L' aderenza *filamentosa* o *membranosa* è fatta da un numero indeterminato di fili, briglie o laminette veramente membranose ed organizzate, le quali costituiscono altrettanti punti d' unione delle viscere fra di loro, o col sacco erniario, disposti a differenti distanze. Imperciocchè, si osservano molte varietà per riguardo alla lunghezza, al numero, alla figura ed alla consistenza di queste membranelle. Ora avvene una sola, ora più, sino ad otto e dieci; ora sono disposte in serie continuata, e rappresentano propriamente una membranella trasparente (2); ora sono tirate dall' intestino al sacco erniario; ora dall' intestino all' omento come tanti raggi dal centro alla circonferenza; ora sono filiformi, ora schiacciate; in fine, ora friabili al solo passarvi sopra del dito o di una spatoletta; ora sono consistenti e quasi tendinose. L' adesione *filamentosa* o *membranosa* differisce essenzialmente dalla *gelatinosa*, in quanto che, come si è detto, la *gelatinosa* non è che un muco addensato, mentre la *filamentosa* e la *membranosa* è fatta da una sostanza veramente organizzata; talvolta essa non è che la stessa sottile copertura o membranella somministrata dal peritoneo, la quale veste esternamente l' intestino e l' omento; la qual cosa io ho potuto assai chiaramente vedere e verificare più e più volte ad occhio nudo e coll' ajuto della lente. Imperciocchè, recisi con mano sospesa quei fili e quelle membranelle, ed arrovesciate diligentemente da una parte sull' intestino e dall' altra sul sacco erniario, ho osservato distintamente che quelle pellicine trasparenti sottilissime erano una continuazione della finissima tonaca esterna dell' intestino o dell' omento, sotto delle quali membranelle, come fra due pagine, risedeva un tessuto cellulare tenuissimo, ed inoltre che l' intestino o l' omento nella sede corrispondente al luogo ove quelle membranelle s' impiantavano in esso, erano spogliati della lucida e sottil copertura che ricevono dal peritoneo. Per la qual cosa io sono d' opinione, che la formazione di questa *filamentosa* o *membranosa* adesione sia costantemente preceduta da un lieve corso d' infiammazione *adesiva* con unione immediata dell' intestino o dell' omento col sacco erniario, unione superficiale però, ma che coll' andata del tempo, l' intestino specialmente, scostandosi a poco a poco dal sacco erniario per l' azione sua vermicolare, per la distensione considerabile indótta in esso dal ritardo delle fecce, per la tonicità propria e per quella del me-

---

(1) Morgagni, De sed. et caus. morb., Epist. 34, art. 9. Ad sacculum autem quidquid omenti in eo erat annexum passim inveni per interjectum quoddam corpus rubens et flacidum, ut facile posset ab omento, et sacculo separari, nec aliud quam membranaceae cellulae viderentur.

(2) Tav. VI, fig. IV, d. d. e. e.

senterio, per l' interposizione della sierosità sempre crescente nel sacco, la sottilissima copertura dell' intestino corrispondente ai punti d' adesione superficiale col sacco erniario si presti e si allunghi a tanto che si conformi in fine in uno o più filamenti, briglie o membranelle interposte fra l' intestino ed il sacco dell' ernia. Ciò rende conto perchè i fili, e le briglie di questa specie sono veramente organizzate e fornite di vasellini sanguigni, senza che per ispiegare codesto fenomeno sia di bisogno di ricorrere alla ipotesi di Hunter sulla conversione della linfa concrescibile in sostanza vascolare ed organizzata. Non vuolsi però negare, che in molti, e forse nella maggior parte dei casi, codeste membranelle sono fatte da effusa linfa *plastica* organizzata. Nell' ernia *congenita* non è infrequente il trovare di queste briglie che uniscono l' intestino o l' omento al testicolo, ancorchè non vi sia stato giammai alcun certo indizio di pregressa infiammazione *adesiva*. La differenza, in confronto dell' ernia *volgare*, consiste in ciò che le briglie e le laminette membranose nell' ernia *congenita* esistevano già nel ventre prima della discesa del testicolo, le quali appunto contribuiscono grandemente a fare che col testicolo discenda anco una porzione d' intestino o di omento.

§. XXVI.

Queste due maniere d' adesione delle viscere fra di loro o col sacco erniario non oppongono giammai un ostacolo considerabile al compimento e buon esito dell' operazione dell' ernia incarcerata; poichè, se trattasi dell' adesione *glutinosa*, o sia per muco concreto, questa si scioglie facilmente strisciando l' apice del dito o di una spatoletta fra le parti incollate insieme, senza che rimanga perciò cruenta o lesa in alcun modo la superficie delle viscere da riporsi; la quale, tutt' al più, nel luogo dell' unione offre l' apparenza d' una superficie leggiermente vellutata. Se poi l' adesione è fatta da filamenti, da briglie o membranelle organizzate, queste si recidono con facilità e sicurezza mediante un colpo di forbice, o passando sopra di esse leggiermente col tagliente d' un bistorino, mentre coll' altra mano si tiene scostata una viscera dall' altra o dal sacco erniario (*). Rimane, egli è vero, talvolta in questi punti d' attacco delle briglie l' intestino o l' omento spogliato della sottile sua esteriore copertura; ma la sperienza non pertanto ha dimostrato, che, riposte le viscere nel ventre, ciò non produce accidenti rimarchevoli nè ritarda punto la guarigione.

§. XXVII.

L' adesione comunemente detta dai chirurgi *carnosa* delle viscere fra di loro o col sacco erniario, secondo le mie osservazioni, è di due specie; una, cioè, *non naturale*, l' altra *naturale*. L' adesione *carnosa non naturale*, se vuolsi riguardare soltanto la cagione immediata da cui deriva, non diversifica punto dalla *filamentosa* o dalla *membranosa*; poichè tanto l' una che l' altra sono il prodotto della infiammazione *adesiva*. Se poi vuolsi considerare la profondità e la forza di coesione, differiscono grandemente fra di loro. Imperciocchè nella *filamentosa* e nella *membranosa* il coalito dell' intestino o dell' omento fra di loro o col sacco erniario si fa superficialmente, e l' unione non interessa propriamente che la sottilissima esterior copertura membranosa di queste viscere, la quale laminetta, come si è detto, per la sua sottigliezza e per la sua duttilità permette d' essere allungata e stirata in forma di filamenti, di fettucce, di membranelle trasparenti; mentre, al contrario, nell' adesione *carnosa non naturale* la coesione si fa profondamente nella sostanza delle parti che sono a stretto contatto, e sì fortemente, che nessuna forza divellente di quelle poc' anzi nominate è capace di allentare que' punti d' unione e conformarli, come nel primo caso, in altrettanti

---

(*) Tav. VI, fig. IV, d. d. e. e.

filamenti, briglie o membranelle. Questo modo di coesione *carnosa* ha luogo più frequentemente fra l' omento ed il sacco erniario, che fra l' omento e l' intestino, o fra l' intestino ed il sacco. Ho fatto delineare una di queste aderenze *carnose* dell' omento col sacco erniario (1), la quale era sì forte che non sarebbe stato possibile il separarnela che col recidere l'omento, e lasciare una porzione di questo viscere aderente al sacco dell' ernia. La stessa maniera di coesione, quantunque più di rado, si forma fra l' intestino ed il sacco erniario, colla differenza inoltre che quella dell' intestino si riscontra, il più delle volte, in vicinanza del collo del sacco e per entro del collo stesso, mentre quella dell' omento d' ordinario si fa coi lati o col fondo del sacco medesimo. Questa stretta e profonda maniera di coesione delle viscere col sacco erniario non è punto dissimile dalla cicatrice che risulta dall' unione delle labbra d' una ferita semplice; poichè tanto nell' uno che nell' altro caso avvi continuità ed intimità di sostanza con ingrossamento delle parti nel luogo della loro unione, nel qual luogo il sistema vascolare dell' una comunica con quello dell' altra, sicchè ambedue le parti vivano una vita comune. Nè deve recar meraviglia che una sì intima e stretta connessione si faccia fra parti molli, molto vascolari e dotate di molta vitalità, poichè vediamo accadere lo stesso fenomeno per riguardo alle parti più dure ed inerti del nostro corpo, le ossa, in occasione *d' anchilosi*, per cui i capi articolari di esse si uniscono scambievolmente in modo da non poter essere più separati, ed in cui il sistema vascolare dell' uno comunica manifestamente con quello dell' altro.

§. XXVIII.

Quando nell' atto di compiere l' operazione dell' ernia scrotale incarcerata incontrasi l' adesione *carnosa non naturale* dell' epiploon col sacco erniario, coll' intestino o col testicolo, non vi può essere per parte del chirurgo perplessità alcuna sul partito ch' egli deve prendere per riguardo all' omento; quello, cioè, di recidere in ogni qualunque caso di questa sorta l' omento in vicinanza della sua adesione con l' una o l' altra delle accennate parti, e di fare ciò prestamente, se l' adesione dell' omento costituisce il principale ostacolo alla riposizione delle viscere. Pott (2) si è incontrato in un' ernia nella quale l' omento erasi fatto strettamente aderente al sacco erniario ed al testicolo in dieci differenti luoghi; ciò non per tanto egli lo recise da per tutto; e poichè era l' omento d' altronde sano, lo ripose nel ventre col più felice successo. Quest' operazione non è egualmente spedita e sicura quando trattasi d' aderenza *carnosa* a modo di cicatrice fra l' intestino ed il sacco erniario; chè anzi di tutti gli accidenti di tal sorta uno egli è questo dei più pericolosi per l' infermo, e che richiede la più grande intelligenza e circospezione per parte del chirurgo; intorno alla qual cosa non è stata ancora data alla studiosa gioventù una norma da seguire abbastanza chiara e precisa, quantunque, a mio giudizio, sia questo articolo uno dei più rilevanti dell' operazione dell' erniotomia. Da replicate osservazioni sui vivi e sui cadaveri a me consta, come ho accennato di sopra, che il più delle volte codesta stretta adesione dell' intestino col sacco erniario si fa col collo del sacco stesso, ovvero a poca distanza sotto dell' anello inguinale. In simili circostanze, tolta la cagione immediata dello strozzamento esistente nel collo del sacco erniario o nell' anello inguinale o in ambedue queste parti, commetterebbe, a mio parere, un grave errore il chirurgo se intraprendesse per mezzo del taglio di separare e liberare l' intestino dall' aderenza *carnosa* col sacco erniario, principalmente se codesta aderenza fosse molto estesa; perchè, in primo luogo, egli non avrebbe una traccia sicura di condurre il coltello attraverso di quell' estesa cicatrice, e correrebbe perico-

---

(1) Tav. VI, fig. V, f. f.

(2) Chirurg. Works, T. III, pag. 299.

lo di offendere l' intestino o di recidere con una porzione di sacco erniario il cordone spermatico situato immediatamente dietro del collo del sacco; in secondo luogo, perchè l' estesa cruenta piaga indótta sull' intestino staccato e riposto nel ventre, non potrebbe che occasionare sintomi consecutivi assai da temersi a motivo dell' effusione di sangue, dell' infiammazione, della suppurazione e crepatura dell' intestino in un punto forse non abbastanza corrispondente alla piaga esteriore. Per la qual cosa, ponderati tutti questi pericoli e confrontati coi vantaggi che l' esperienza ha dimostrato trarsi da una pratica tutt' opposta a questa, io sono d' avviso che la miglior indicazione curativa da seguirsi in simili casi sia quella, tolta completamente la cagione immediata dello strozzamento, di lasciare l' intestino inerente al sacco erniario come si trova, e contentarsi di ricoprirlo coi lembi del sacco erniario e coi pannolini bagnati nell' acqua di malva tiepida. Egli è un fatto di pratica chirurgia assai memorabile, che, tolta in questi casi la cagione immediata dello strozzamento, ancorchè l' ansa di intestino rimanga al di fuori, le fecce riprendono il corso loro naturale e quindi cessano tosto i dolori, il vomito ed il singhiozzo. Ne' giorni consecutivi poi ne' quali il chirurgo non intermette mai di umettare giorno e notte l' apparecchio col decotto di malva, si osserva che il tratto di adesione dell' intestino col sacco si trasporta spontaneamente all' insù verso l' anello, e che in progresso si nasconde anco del tutto o in gran parte di là dall' anello stesso. Quella porzione d' intestino, in fine, che dalle forze della natura non può essere tratta nel ventre, si sfoglia, come dicono i chirurgi, diviene rossiccia e granulosa, e finalmente va ad essere rinchiusa e ricoperta dai comuni tegumenti dell' inguine e dello scroto. Un religioso in età di cinquant' anni portava sino dalla sua giovinezza un' ernia scrotale del lato sinistro, che mai ebbe cura di tener riposta con adattato braghiere, quantunque negli ultimi tempi egli fosse molestato da coliche quasi abituali. Sotto un gagliardo sforzo in alzare un peso l' ernia gli s' incarcerò con notabile incremento di volume. La gravezza de' sintomi mi determinò sull' istante all' operazione. Rimosso lo strozzamento mediante il taglio del collo del sacco erniario e dell' anello inguinale, mi riuscì facile il riporre quella porzione di canale intestinale che di recente era discesa nell' ernia, ma quando pervenni a far rientrare il restante trovai che l' intestino era così strettamente aderente alla parete posteriore del sacco, un pollice circa sotto dell' anello inguinale, che non mi sarebbe stato possibile di staccarnela senza un' estesa e pericolosa incisione. Mi contentai adunque di coprire quella porzione d' intestino che rimaneva al di fuori coi lembi del sacco erniario e con pezze inzuppate d' acqua tiepida, ordinando all' ajutante di approntare un decotto di malva, e di umettare con questo l' apparecchio frequentemente tanto di giorno che di notte. Immediatamente dopo l' operazione cessarono i sintomi d' incarceramento, atteso che il collo del sacco e l' anello erano stati incisi completamente, e poche ore dopo il malato ebbe delle scariche di ventre abbondanti, le quali furono intrattenute dai replicati clisteri. Nel sesto giorno dall' operazione, manifesta essendo la suppurazione nella piaga, levai cautamente l' apparecchio, e vidi chiaramente che l' intestino si era trasportato alcun poco all' insù verso l' anello inguinale. La medicatura fu continuata nel modo di prima. Dopo tre altri giorni la porzione d' intestino che rimaneva ancora al di fuori comparve leggermente rossa e granulosa. Nel decimo terzo giorno l' intestino si era nascosto completamente di là dall' anello inguinale. In tre settimane ancora la guarigione fu compita senza che vi restasse alcun vestigio di tumore. Richter ha pubblicato un fatto simile a questo (1). » Federico Schomann venne allo spedale con un' ernia inguinale il dì 4 settembre 1794. L' ernia era incarcerata da quattro giorni e l' infermo la portava da dieci anni. I sintomi di strozzamento non erano tanto violenti da non permettere l' uso degli ordinarj sussidj, i quali però essendo riusciti inutili passai all' operazione nel giorno seguente. L' ernia era composta d' omento e d' intestino. Ancorchè l' intestino fosse d' un rosso oscuro, non per

(1) Giornale di Loder I. B., pag. 19.

tanto lo feci rientrare. Nell' atto che io stava per compiere la riposizione, mi sono accorto che una parte dell' intestino era fortemente aderente pel tratto di due pollici alla parete posteriore del sacco erniario ed al collo stesso del sacco. Separai quella porzione d' intestino ch' era più in basso, la di cui aderenza aveva una figura triangolare, e lasciai intatto il rimanente di quell' attaccatura verso l' anello inguinale. Mediante un clistere dato sulla sera il malato andò di corpo due volte. La mattina seguente l' infermo si lamentò di forti dolori di ventre. Fu salassato abbondantemente e gli fu unto il ventre con olio di camomilla. Nell' ottavo giorno i dolori di ventre essendo ancora intensi, ordinai che gli fosse fatto un altro salasso. Il malato provò qualche dolore anco nel luogo dell' ernia. Il giorno nono i dolori furono più miti, il polso tranquillo e molle, naturali l' evacuazioni alvine. Levato l' apparecchio non si potè giudicare dello stato della ferita, perchè alcuni pezzi d' unguento erano tuttavia aderenti alla piaga. Il decimo nessun dolore, ed il malato si trovò per tutt' i riguardi sufficientemente bene. Rinnovato l' apparecchio, si è osservato che la porzione d' intestino aderente alla parete posteriore e superiore del sacco erniario si era in molta parte di sè alzata e ritirata di là dall' anello inguinale, e non si lasciava vedere al di fuori che pel tratto di un pollice. Nel giorno 25 settembre non era più possibile di vedere la più picciola parte d' intestino nel fondo della piaga, la quale era di buon aspetto. A quest' epoca l' infermo si trovava libero da ogni incomodo ». Riporterò più in basso degli altri fatti simili a questi, in prova ulteriore dell' utilità di questa pratica *in* confronto dei pericoli ai quali si va incontro staccando col taglio l' intestino dall' unione *carnosa* col sacco erniario.

§. XXIX.

L' altra maniera di stretta ed estesa connessione dell' intestino col sacco erniario, o sia l' adesione *carnosa naturale*, si è quella che si trova fatta dai naturali legami che l' intestino, prima della sua discesa nell' inguine, aveva col grande sacco del peritoneo nel cavo del ventre. Codesti legami naturali sdrucciolano, per così dire, insieme coll' intestino dalla cavità del ventre per l' anello inguinale sino nello scroto. Questo modo d' aderenza non è comune a tutte l' ernie scrotali intestinali, ma è proprio e particolare soltanto di quell' ernia scrotale la quale è fatta dalla discesa dell' intestino crasso, cioè nel destro lato dal *cieco* coll' appendice vermiforme ed il principio del colon, e nel lato sinistro da quella porzione di colon che sta naturalmente legata al grande sacco del peritoneo nella regione ileo-lombare sinistra, poco prima che questo intestino entri nella pelvi ed assuma il nome di retto intestino. E comunque stretta e forte sembrar possa l' attaccatura che ha il cieco intestino ed il principio del colon col grande sacco del peritoneo nella regione ileo lombare destra per mezzo delle due falde del peritoneo medesimo, una delle quali falde fa di punto fisso all' osso del fianco, l' altra al margine esterno del muscolo psoas, pure non è infrequente il caso che il cieco coll' appendice vermiforme e l' estremità dell' ileon discendano per l' anello inguinale sino nel fondo dello scroto (1) unitamente a quel tratto del grande sacco del peritoneo, cui gl' intestini ora menzionati si trovano naturalmente legati nel cavo del ventre (2).

(1) Pott, Chirurg. Works, T. II, pag. 61. I have already mentioned it as my opinion, that ruptures are sometimes rendered difficult to be reduced by that portion of the intestinal canal which is called the coecum or the biginning of the colon being contained in the hernial sac.

(2) Tav. VI, fig. I, II.

§. XXX.

Notomizzando parecchie di quest' ernie, ho trovato che l' intestino cieco coll' appendice vermiforme ed il principio del colon discendendo per l' anello inguinale nello scroto, non solamente allentano le briglie naturali che legano quest' intestini all' osso del fianco ed al psoas muscolo, ma altresì che codesti intestini discendendo si tirano dietro sin entro dello scroto quella parete del grande sacco del peritoneo, cui gli ora nominati intestini sono naturalmente uniti dicontro il fianco destro; e che conseguentemente il sacco erniario, entro del quale sono contenuti i detti intestini nello scroto, è fatto da quella stessa ed identica parete del grande sacco del peritoneo, che in istato sano vestiva la regione ileo-lombare destra, e formava le falde ed i ligamenti che tenevano uniti il cieco colla sua appendice vermiforme ed il principio del colon al fianco destro ed al psoas; ond' è che, aperta l' ernia, si trovano ivi quest' intestini aderenti al sacco erniario nella stessa guisa che essi uniti erano al grande sacco del peritoneo entro il ventre nella regione ileo-lombare destra. Ed è appunto perciò ch' io chiamo *carnosa naturale* questa maniera di adesione delle viscere col sacco erniario, perchè fatta da quelle medesime *naturali* unioni che il cieco e l' appendice vermiforme avevano in comune nel ventre col grande sacco del peritoneo. Questo fenomeno per istrano che sembrar possa agli iniziati in chirurgia e forse incredibile, non oltrepasserà però la credenza di quelli i quali sanno quanto grande sia la distensibilità del peritoneo e del tessuto cellulare che lo unisce mollemente alla parete muscolare dell' addome (1), e non ignorano esservi dei fatti ben avverati in questo genere di cose anco più meravigliosi di questo, e dei quali ho già fatto menzione nella precedente Memoria; cioè di viscere strettamente legate al grande sacco del peritoneo, le quali sono state trovate ne' cadaveri a notabile distanza dalla posizione loro naturale, ed ivi trasportate unitamente alla parete del grande sacco del peritoneo cui erano naturalmente e strettamente congiunte.

§. XXXI.

Ho avuto l' opportunità di esaminare e di seguire passo passo, per così dire, la formazione di quest' ernia complicata dell' inguine e dello scroto. Imperciocchè nel cadavere di un uomo di cinquant' anni, avente un' ernia inguinale dal lato destro della grossezza di un uovo di gallina, ho trovato che il tumore conteneva soltanto il fondo dell' intestino cieco, e che perciò i punti d' attacco di quest' intestino col grande sacco del peritoneo non erano discesi dalla regione ileo-lombare destra che a un pollice circa in vicinanza dell' anello inguinale. Per la qual cosa il fondo dell' intestino cieco si trovava tuttavia libero e mobile in tutt' i sensi per entro del sacco erniario, e permetteva senza difficoltà d' essere completamente respinto nel cavo del ventre. Nel cadavere di un altro uomo l' intestino cieco coll' appendice vermiforme ed il principio del colon era disceso più in basso nello scroto che nel soggetto dell' osservazione precedente. In questo trovai che la parete esterna del collo del sacco erniario era fatta evidentemente da quella porzione del grande sacco del peritoneo che prima ricopriva la regione ileo-lombare destra. Dal lato esterno del collo del sacco erniario si spiccavano le falde membranose e le briglie (2), le quali s' inserivano nel cieco e nel principio del colon coll' istess' ordine e nell' istesso modo che tengono le medesime falde e briglie entro il cavo del ventre, partendo dal grande sacco del peritoneo per inserirsi nei detti intestini dicontro il

(1) CAMPER *Demonst.* anat. pathol., pag. 18. Id autem circa magnas hernias in universum observavi, quod peritonaeum non eousque dilatetur, sed intestina insequatur propter laxitatem cellulosae membranae, qua cum vicinis nectitur, praesertim qua parte lumbis nectitur.

(2) Tav. VI, fig. II., b. c.

fianco destro. L' appendice vermiforme (1), essa pure, in più luoghi si trovava in continuità col sacco erniario; cioè, per tutto quel tratto in cui il suo picciolo mesenterio fatto dall' addoppiamento del peritoneo formava parte del sacco erniario (2). Avendo tentato in questo soggetto di respingere nel ventre il cieco col principio del colon, non mi è riuscito di farlo completamente, perchè, come ho detto poc' anzi, il cieco coll' appendice vermiforme era ivi rattenuto dalla *naturale* sua unione col sacco erniario pel tratto di due pollici sotto dell' anello inguinale. Nel terzo cadavere, ch' era di un uomo di sessant' anni, affetto da vasta ed antica ernia scrotale dal lato destro, trovai che il cieco coll' appendice vermiforme, il principio del colon e l' estremità dell' ileon erano discesi profondamente nel fondo dello scroto (3). Nulla quivi era di più manifesto, quanto che le naturali falde membranose ed i ligamenti del peritoneo, discesi nello scroto a formar parte del sacco erniario, s' inserivano nel cieco e nell' appendice vermiforme, e tenevan luogo di *carnosa* aderenza, e sormontando inoltre i detti intestini si convertivano chiaramente nell' esterna loro lucida copertura (4). Il cieco intestino per quel tratto del suo fondo (5), che naturalmente anco nel ventre è sciolto e libero d' ogni attacco col grande sacco del peritoneo, permetteva parimente nell' ernia d' essere alzato e respinto insù verso l' anello inguinale; ma la sommità di esso intestino cieco ed il principio del colon rimanevano così strettamente legate al sacco erniario, e per sì largo tratto, che non era possibile il farle ripassare nel ventre. Aggiungevasi a tutto ciò, che il fondo del cieco intestino (6) si trovava allungato ed allargato nel basso dello scroto oltre la lunghezza ed ampiezza sua naturale; la qual cosa deve necessariamente succedere in tutte l' ernie voluminose ed antiche di questa sorte, a motivo dell' accumulamento delle fecce nel cieco, dell' atonia dello stesso intestino e dell' indebolimento ed insufficenza delle fibre carnose del cremastere in contrabbilanciare la forza di pressione dei muscoli addominali. Aperto il ventre nel soggetto di cui si parla, vedevasi il colon del lato destro stirato in basso verso l' inguine, e spostata l' unione sua naturale dal fianco allo scroto.

§. XXXII.

Una simile maniera d' adesione *carnosa naturale* dell' intestino crasso col sacco erniario, ha luogo talvolta anco nel lato sinistro dello scroto (7); quando, cioè, l' ernia è formata da quella porzione di colon intestino sinistro, la quale sta naturalmente attaccata nel cavo del ventre al grande sacco del peritoneo nella regione ileo-lombare sinistra. Il colon intestino discendente nella regione epicolica sinistra è attaccato da un lato al mesocolon, e dall' altro a quel tratto della parete del grande sacco del peritoneo, che veste la regione ileo-lombare sinistra, mediante alcune larghe falde e briglie membranose, somministrate dal raddoppiamento dello stesso peritoneo, le quali cessano d' impiantarsi nel colon sinistro, ove quest' intestino sormonta i grossi vasi iliaci per incurvarsi e discendere nella pelvi. Perciò, allor quando a formare l' ernia scrotale discende quella porzione di colon sinistro che è situata naturalmente al disopra dei grossi vasi iliaci, il sacco erniario (8) è fatto necessariamente da quella parete del peritoneo che precedentemente copriva la regione ileo-lombare sinistra, la quale porzione del grande sacco del peritoneo, discendendo nello scroto, trae seco le

(1) Tav. VI, fig. II, d. e. f.
(2) *Idem* g. h. i.
(3) *Idem* fig. I.
(4) *Idem* f. b. b. b. a. a.
(5) *Idem* b. b. a. a.
(6) *Idem* a. a.
(7) *Idem* fig. III.
(8) *Idem* e. e.

falde ed i membranosi ligamenti (1), i quali nella posizione naturale di queste parti legavano il colon sinistro alla regione ileo-lombare del medesimo lato. Quindi è che siccome nel lato destro dello scroto, così nel sinistro, spaccata l' ernia, si trova una porzione d' intestino colon aderente al sacco erniario (2) per mezzo di *naturali* legami membranosi, o sia per quel modo d' aderenza ch' io chiamo *carnosa naturale* (3). Non ha guari, che in una vasta ernia di questa specie, oltre la menzionata aderenza *carnosa naturale* del colon sinistro col sacco erniario, ho trovato insieme una lung' ansa d' intestino tenue, libera da ogni attacco col sacco.

§. XXXIII.

Da ciò che sappiamo di certo intorno le cagioni prossime e rimote dell' ernie in generale, egli è verisimile il credere che la discesa del cieco nello scroto abbia luogo talvolta a preferenza di quella dell' intestino tenue, malgrado la forte attaccatura che ha il primo nella regione iliaca, se si combini in alcuni individui una eccedente lassità nell' unione del cieco col peritoneo con una straordinaria floscezza dell' aponevrosi dell' obliquo *esterno* del lato destro, per cui, sotto una gagliarda iterata pressione fatta su tutte le viscere del basso ventre, il cieco ed il principio del colon si trovino più disposti a cedere di luogo e portarsi giù per l' inguine, di quello che predisposti siano a fare ciò il mesenterio ed i tenui intestini. Non è improbabile che a ciò abbia parte altresì un abituale eccessivo accumulamento di dure fecce nell' intestino cieco. In oltre, non sono lontano dal credere che assai volte l' ernia del cieco sia una conseguenza della discesa dell' estremità dell' ileon in vicinanza della sua inserzione nel crasso intestino, la quale, entrata per la prima nello scroto, tragga successivamente seco l' intestino cieco colla sua appendice, ed il principio del colon colle falde e legature membranose che uniscono questi intestini al grande sacco del peritoneo nella regione ileo-lombare destra. Che se poi l' ernia fatta dal cieco è *congenita*, avvi tutto a credere ch' essa sia stata occasionata dall' adesione del testicolo col cieco intestino avanti la discesa del primo nello scroto. Wrisberg infatti ha trovato parecchie volte ne' teneri feti (4), in vicinanza della inserzione dei vasi spermatici nel testicolo destro, una specie di fascetto fibroso o di ligamento membranoso, il quale teneva unito il testicolo in parte al picciolo mesenterio dell' appendice vermiforme, in parte al cieco ed all' estremità dell' ileon, prima che il testicolo si disponesse a discendere. Ed a questo proposito Sandifort riferisce il seguente caso (5). » Ad un fanciullo di circa tre mesi, venuto alla

(1) Tav. VI, fig. III, c. c. c.

(2) *Idem* a. b. d. c. c. c.

(3) Monteggia, Fascicul. patholog., pag. 91-93. Questo celebre chirurgo ha osservato più d' una volta ne' cadaveri l' una e l' altra di queste discese nello scroto dell' intestino cieco nel destro lato, e del colon nel lato sinistro.

Camper, Demonst. Anat. lib. II, pag. 18. An. 1761 herniam duplicem inguinalem in obesissimi senis cadavere demonstrabam. Sinistram decem pollices longam, et quinque amplam, tenuia partim cum pinguedinoso mesenterio occupabant; coecum una cum appendice vermiformi annulum sinistrum ingressi erant, non quia transpositio locum habebat, sed quia, uti jam dixi, tenuium intestinorum pondus reliquum peritonaeum, atque ideo etiam coecum, in sinistrum inguen coegerat.

(4) Observ. anat. de test. descensu, pag. 52. Aliam in quibusdam cadaveribus observare mihi licuit structuram, quae intestinorum cum testiculo in scrotum descensum reddere omnino potest facillimum. In aliquot enim foetuum corpusculis, quorum duo ad hanc usque diem in meis praeparatis asservo, in dextero latere vidi strictum quemdam fasciculum in illo loco oriri, ubi vasa spermatica inter peritonaei duplicem laminam testiculum ingrediuntur, adscendendo mox appendici vermiformi, ejusdemque mesenteriolo, mox coeco intestino, mox ilei extremo in colon abeunti insertum deprehendi; tam breves erant hi fasciculi, qui ligamenta esse videbantur, ut vix aliquot lineas superarent; nunquam tam breves in sinistro latere vidi. Ortum omnino capiebant ex peritonaeo in duplicaturam mutato, cum interposita stipata quadam cellulosa. Insolita illorum brevitas suspicionem movebat, periculo non vacare illos embryones futurae herniae, quibus talis esset conformatio. Id enim quilibet experiri, ut ego feci, potest, qui tales foetus videndi opportunitatem habet, prehenso intestino testem cum illo in annulo elevari et attolli, et depresso vicissim testiculo, intestinum simul versus annulum urgeri.

(5) Icones herniae congenitae.

luce con un' ernia nel lato destro dello scroto, dopo che furono credute esattamente riposte le viscere fuori uscite, fu applicata sul luogo dell' ernia una compressione, la quale suscitò tutt' i sintomi dell' ernia incarcerata, sotto la violenza dei quali il fanciullo morì. Fattane la sezione del cadavere è stato trovato che l' ernia *congenita* era formata dal cieco coll' appendice vermiforme e dall' estremità dell' ileon. L' appendice vermiforme poi era aderente in parte al testicolo, in parte al fondo del sacco erniario, e nel luogo di coesione di essa col testicolo era divenuta più dura e compatta che in istato naturale, indizio non dubbio che quell' aderenza dell' appendice vermiforme col testicolo esisteva prima della nascita del bambino, e conseguentemente prima della discesa del testicolo e della formazione dell' ernia del cieco ».

§. XXXIV.

L' ernia scrotale formata dal cieco coll' appendice vermiforme ed il principio del colon, sempre assai voluminosa, si presenta sotto un aspetto ingannevole nell' atto dell' operazione, e sopra tutto come se quest' intestini fossero fuori del sacco erniario, o sia sprovveduti di sacco membranoso fatto dalla discesa del peritoneo. Per poco che alcuno versato in notomia vorrà riflettere su questa trasposizione di parti, e rammentarsi che il cieco col principio del colon nella regione ileo-lombare destra non sono del tutto compresi entro il grande sacco del peritoneo, e che una porzione dei detti intestini immersa nella cellulosa dicontro il fianco destro, è assolutamente fuori del grande sacco membranoso addominale, egli riconoscerà immediatamente che nell' ernia scrotale di tal fatta una porzione del cieco e del principio del colon si troverà bensì compresa e rinchiusa nel sacco erniario, mentre un' altra porzione degl' intestini medesimi sarà necessariamente fuori del sacco ed a nudo nella cellulosa che accompagna la discesa del peritoneo nell' ernia. Ora se alcuno, non abbastanza dotto in notomia ed esercitato nell' esame di quest' infermità sui cadaveri, inciderà codesta maniera d' ernia, conducendo il taglio di troppo sul lato esterno del tumore, aperta che avrà la guaina del cremastere, incontrerà a nudo l' intestino cieco ed il principio del colon, ed opinerà che quest' intestini sono discesi nello scroto senza il consueto sacco erniario fatto dal peritoneo. Ma riconoscerà ben tosto l' errore in cui sarà caduto, se riprenderà l' incisione dell' ernia propriamente nella linea di mezzo, ed alcun poco verso il lato interno del tumore. Allora sotto la guaina del cremastere e la sottoposta cellulosa sostanza troverà senza dubbio il vero sacco erniario fatto dal peritoneo, e per entro di questo sacco vedrà la maggior porzione del cieco coll' appendice vermiforme, ed inoltre le falde membranose e le briglie che sembrano spiccarsi dal sacco erniario per inserirsi negli anzidetti intestini, la minor porzione dei quali sarà fuori del sacco, non altrimenti che quando le stesse viscere occupavano la regione ileo-lombare. Nel cadavere di un uomo che aveva un' ernia di questa specie assai voluminosa, ho trovato che le viscere discese nello scroto erano state, per così dire, girate intorno il loro asse in maniera, che l' unione di esse col sacco erniario si era trasportata dalla faccia posteriore sull' anteriore del tumore, per cui non mi fu possibile di scoprire il sacco erniario, che incidendo di nuovo l' ernia verso il lato interno del tumore. Questa combinazione di cose è quella appunto che, a mio parere, ha indótto in errore il giovine chirurgo Sernin (1) sul conto di quest' ernia. Imperciocchè esercitandosi egli, come disse, nelle operazioni chirurgiche sui cadaveri, intraprese l' operazione dell' ernia scrotale sopra un soggetto che offriva opportunamente un tumore di questo genere, della grossezza di un pugno, situato nel lato destro dello scroto. Dopo incisi i comuni integumenti continuò egli a separare il sottoposto tessuto cellulare a molta profondità senza giammai incontrare il sacco erniario. Finalmente pervenne a scoprire l' intestino, e

---

(1) Journal général de méd. par Seidellot, T. XVI, pag. 302.

riconobbe che era il cieco coll' estremità dell' ileon ed il principio del colon; ma a nudo, e sprovveduti onninamente di sacco erniario. Da ciò egli conchiuse che talvolta si formano nello scroto dell' ernie fuori del sacco del peritoneo, e conseguentemente senza sacco erniario, alle quali gli è piaciuto di dare il nome di ernie *enteroceles akistiques*. Ma da ciò che ho detto poc' anzi risulta chiaramente quale sia stato il motivo che ha dato luogo a quest' errore. Nè deve far meraviglia che un giovine chirurgo siasi ingannato sull' essenza di questa malattia, poichè ora si saprà che lo stesso sbaglio è stato commesso da due celebri maestri, Dessault e Chopart (*), i quali dissero apertamente d' aver veduto *il cieco intestino a nudo sotto i tegumenti dello scroto*, senza punto sospettare che la maggior porzione di quest' intestino si trovava rinchiusa nel suo sacco erniario fatto dalla discesa del peritoneo, come nell' ernie ordinarie.

§. XXXV.

Molti scrittori di chirurgia hanno fatto menzione delle grandi difficoltà, e talvolta dell' impossibilità di riporre nel ventre l' ernia scrotale voluminosa, fatta dalla discesa dell' intestino cieco coll' appendice vermiforme ed il principio del colon, a motivo delle forti aderenze che questi intestini contraggono col sacco erniario. Nessuno però ha preso sinora in attenta considerazione, che queste aderenze non sono preternaturali e morbose, ma fatte dalle *naturali* connessioni che questi intestini hanno nel ventre col grande sacco del peritoneo nella regione ileo-lombare destra. Nè alcuno ha dato sinora una sufficiente spiegazione, perchè alcune ernie inguinali o scrotali fatte dalla discesa del cieco si trovino aderenti al sacco erniario senz' essere state giammai precedute d' alcun corso d' infiammazione *adesiva*. In oltre, nessuno si è occupato di ricercare, perchè di quest' ernie, in proporzione del loro volume, alcune siano libere da attacco col sacco erniario e conseguentemente riducibili, altre inerenti al sacco stesso e quindi non riducibili. La spiegazione risulta da ciò che nel primo caso, come ho dimostrato, nella picciola ernia il fondo dell' intestino cieco, libero nel ventre da ogni attaccatura, lo è del pari entro l' ernia recente e di picciolo volume; mentre, al contrario, nell' ernia scrotale voluminosa di tal sorta il punto d' attacco della sommità del cieco e del principio del colon col grande sacco del peritoneo nella regione ileo-lombare, discende tanto in basso dello scroto da formar parte del sacco erniario; le quali cose tutte appariscono pure chiaramente dalla sola ispezione della qui unita tavola sesta.

§. XXXVI.

Quanto grande debb' essere l' imbarazzo in cui si trova un chirurgo, il quale ignaro di simili cose abbia aperto il sacco erniario per liberare dallo strozzamento un' ernia voluminosa fatta dal cieco intestino profondamente disceso nello scroto, apparirà dal seguente racconto che ne fa il Petit (1). » Un giovinotto forte e robusto mi pregò, scriss' egli, di fargli l' operazione dell' ernia scrotale che portava da parecchi anni, e che gl' impediva di esercitare liberamente il suo mestiere. Dopo d' avergli più volte ricusato l' opera mia, l' ernia gli s' incarcerò; la qual cosa, lungi dall' affliggerlo, lo consolò grandemente, nella lusinga che finalmente mi sarei determinato ad operarlo. Di fatti ne riconobbi la necessità, e non credetti di dover aspettare la comparsa dei più gravi sintomi prima di accingermi all' operazione. Convocati perciò alcuni chirurgi perchè essi volessero prestarmi la loro assistenza colla mano e col consiglio, feci l' incisione dei tegumenti e del sacco

---

(*) Traité des maladies chirurg., T. II, pag. 195.

(1) Œuvres posthum., T. II, pag. 352.

erniario ; poscia tagliai ciò che faceva lo strozzamento , e procedetti alla riposizione delle viscere . Dopo aver fatto rientrare una porzione d' ileon e di cieco , ho voluto far ripassare egualmeute nel ventre altrettanto di mesenterio ; e per fare ciò più comodamente ordinai di alzare e di arrovesciare sul ventre gl' intestini per indi poter respingere più facilmente il mesenterio verso l' anello inguinale ; ma ciò non fu possibile di ottenersi , atteso che il mesenterio era troppo grosso . Sarebbe stato necessario d' incidere per più di due dita trasverse l' aponevrosi dell' obliquo *esterno* al di là del tratto ch' io ne aveva tagliato , lo che avrebbe prodotto una ferita tanto ampia da dar esito ad una gran parte degl' intestini. La risoluzione presa si fu di lasciare le viscere protruse nella posizione in cui si trovavano , di ravvicinare le labbra della ferita e d' inviluppare il tutto entro alcuni pannolini ammollati nel decotto d' altea , sostenuti da un sospensorio . Il malato fu salassato abbondantemente . Riposò egli una parte della notte , durante la quale il chirurgo assistente non cessò di bagnare l' apparecchio di due in due ore coll' anzidetta decozione . Ancorchè non vi fosse nè dolore nè febbre , il malato fu di nuovo salassato . Cambiai l' apparecchio trent' ore dopo l' operazione , continuando a bagnarlo nel modo detto disopra . Questo modo di medicatura fu seguito per cinque settimane , dopo di che la piaga si è cicatrizzata , e mediante l' applicazione di un sospensorio il soggetto di cui si parla ha potuto riprendere l' esercizio del suo mestiere , che era d' inserviente d' osteria ». Sin qui il Petit . Nel caso ora esposto , dopo che furono alzati ed arrovesciati gl' intestini , ciò che questo celebre chirurgo ha riguardato come una porzione di mesenterio ingrossato , era , senza dubbio , l' attacco *naturale* che la sommità del cieco ed il principio del colon hanno col grande sacco del peritoneo entro il ventre dicontro il fianco destro , e che nel caso sopra descritto era disceso nello scroto a formar parte del sacco erniario . E questa *naturale* aderenza *carnosa* , per la grande sua estensione e pei considerabili vasi sanguigni ai quali serve di sostegno , non avrebbe potuto essere recisa senza che ne venisse snudato un gran tratto d' intestino ; da che ne sarebbe seguita emorragia nel cavo del ventre , infiammazione e suppurazione del canale intestinale . L' oscura e difficile complicazione di queste cose non ha però indotto in errore quel valente maestro sul modo di compiere l' operazione , per cui questo fatto di pratica sarà mai sempre un prezioso documento dell' arte chirurgica , siccome quello che ci ha instruiti sulla possibilità di salvare la vita ad un infermo d' ernia scrotale , ancorchè , tolta la cagione immediata dello strozzamento , non sia possibile di far ripassare completamente le viscere nel cavo del ventre .

§. XXXVII.

Verdier (1) ci ha conservato un' osservazione non meno interessante da sapersi che la precedente , tratta pure da un' operazione eseguita da Petit sopra un soggetto corpulento , affetto d' ernia scrotale del lato sinistro , nel quale , dopo inciso il sacco erniario , non fu possibile di far rientrare l' ansa d' intestino fuori uscita . Dal complesso delle circostanze sembra che l' ernia della quale si parla , era fatta da quella porzione di colon sinistro , la quale sta naturalmente unita al grande sacco del peritoneo nella regione ileo-lombare sinistra , poco sopra dei grossi vasi iliaci , indi discesa nello scroto (*) . Comunque siasi intorno a ciò , fatto certo è che l' intestino dopo lo strozzamento fu lasciato fuori del ventre e trattato colla sola applicazione dei pannolini bagnati di decotto d' altea , disposti intorno e sopra dello scroto , in maniera che facessero a un tempo stesso le veci di *sospensorio* . Questa medicatura fu continuata per due mesi . Frattanto la suppurazione delle labbra della piaga , lo smagramento generale del malato diedero l' opportunità , come dice l' autore , al-

(1) Acad. R. de chirurg., T. XI, pag. 498.
(*) Tav. VI, fig. III.

l' intestino di poter risalire ogni giorno più verso l' anello inguinale. Il fondo soltanto dell' ansa intestinale si arrestò in vicinanza dell' anello fuori del ventre. Malgrado ciò l' esfogliazione dell' esterna tonaca di questa porzione d' intestino rimasta al di fuori, indi la granulazione presentarono un punto d' appoggio alla cicatrice di tutta la piaga, la qual cicatrice si completò gradatamente procedendo dalla circonferenza della piaga al centro. Il malato guarì, ad eccezione ch' egli fu obbligato, durante il resto di sua vita, di portare un braghiere a pallottola *concava*, ad oggetto di garantire dalla pressione quella picciola porzione dell' ansa intestinale che era rimasta al di fuori, e che si era unita ai tegumenti con una comune cicatrice. Sernin (1), non ha guari, ha partecipato alla società medica di Parigi che suo padre aveva osservato un caso perfettamente simile a questo, l' esito del quale era stato egualmente felice.

§. XXXVIII.

Arnaud (2) si è pure incontrato in un' ernia scrotale fatta dal cieco e dal principio del colon, complicata da adesione, ed insiememente da gangrena. » Nel 1732 fui chiamato, scriss' egli, ad assistere il signor Douderill, uomo di sessant' anni, il quale portava da venti anni un' ernia scrotale della circonferenza di ventisei pollici, e che gli discendeva sino alla metà della coscia. Il tumore era molle, ed in apparenza disposto a rientrare. Il malato disse, che soltanto da quattro o cinque anni l' ernia gli aveva occasionato delle coliche, e che solamente da cinque giorni gli aveva eccitato della nausea e vomito, quantunque rendesse egli dei flati per secesso. Da questi segni conobbi, disse Arnaud, che l' ernia era *aderente*, e che perciò non vi era altro mezzo da tentarsi che quello dell' operazione. Quindi, aperto il tumore, trovai che conteneva una porzione d' ileon, il cieco ed il principio del colon per la lunghezza di dieci pollici. Gl' intestini erano aderenti al sacco erniario e fra di loro, ed in oltre erano gangrenati in più punti. Impiegai un' ora ed un quarto nell' incidere le aderenze e le briglie che attaccavano il colon al sacco erniario, e finalmente non sapendo più qual partito prendere per finire l' operazione, mi determinai a recidere tutta la massa degl' intestini fuori usciti, rasente l' anello inguinale; conveniva però prendere alcune precauzioni per evitare l' emorragia. Cominciai dal legare ad uno ad uno i vasi di quella porzione di mesenterio che sosteneva l' ileon; poscia quelli del mesocolon; dopo di che tagliai via tutta quella massa d' intestini in vicinanza dell' anello inguinale. Non eravi luogo a sperare che la natura o l' arte avessero potuto ristabilire la continuità del tubo intestinale, poichè l' ileon, il cieco ed il principio del colon si erano talmente attortigliati insieme, che il colon era passato sopra l' ileon verso il lato interno, e l' ileon verso l' esterno, o sia dalla parte della coscia; ed ambedue questi intestini avevano contratto una forte aderenza coi margini dell' anello inguinale. Ma siccome anco dopo la recisione di tutta la massa degl' intestini fuori usciti, le materie fecali non uscivano liberamente per la piaga, così portai per entro dell' intestino ileon un bistorino, e di un sol colpo tagliai lateralmente il detto intestino unitamente all' anello inguinale; dopo di che le materie fecali uscirono in copia per la piaga, e continuarono a fluire per dodici ore con grande sollievo dell' infermo. L' apparecchio consistette in una faldella spalmata di tuorlo d' uovo, sostenuta da alcune compresse. Non ostante le molte legature fatte ai vasi del mesenterio e del mesocolon, l' emorragia ebbe luogo durante la recisione della massa d' intestini, e ricomparve nella notte, per cui fu d' uopo ricorrere ai topici astringenti ed alla compressione. Nel giorno dopo l' operazione insorse il singhiozzo che durò per tre o quattro giorni, e poi si sedò sotto l' uso dell' oppio dato a grandi dosi. In sei settimane il malato guarì, ad eccezione che gli rimase una fistola stercoracea ».

---

(1) Journal de méd. par Sedillot, T. XVI., pag. 306.

(2) A dissertation on hernias, part. II, obs. XVII.

§. XXXIX.

Da tutto questo racconto apparisce chiaramente che neppure l' Arnaud conobbe la vera essenza di questa malattia, o sia il vero modo d' adesione degl' intestini protrusi col sacco erniario; poichè s' egli ne avesse avuto contezza, certamente egli si sarebbe astenuto dall' impiegare un' ora ed un quarto nell' incidere senz' alcun profitto le pretese non naturali aderenze che legavano il cieco ed il principio del colon al sacco erniario, e si sarebbe egli limitato al trattamento che conviene all' ernie non riducibili e gangrenate. Imperciocchè, quanto alla legatura ad uno ad uno dei vasi del mesenterio e del mesocolon, prima della recisione della massa d' intestini fuori usciti ed insieme attorcigliati, oltre ch' ella è cosa assai malagevole da eseguirsi, il fatto ha provato che non può mai essere praticata con tanta diligenza e precisione, quanta si richiederebbe per metter argine all' emorragia nell' atto della recisione degl' intestini e dopo. Parimente, quanto alla recisione delle viscere protruse ed irreducibili, unicamente perchè attorcigliate ed in parte anco gangrenate, non è questo, a mio avviso, un precetto da seguirsi, avendo la sperienza dimostrato che in simili casi egli è meno pericoloso per il malato l' incidere soltanto per la sua lunghezza la porzione gangrenata dell' intestino, e con essa, occorrendo, il collo del sacco erniario e l' anello inguinale, onde dare libero esito alle materie fecali, che di troncare l' intestino irreducibile e dotato ancora di vitalità; poichè per poco che sussista in esso codesta forza vitale, la recisione portata sul medesimo intestino non fa che accrescere la gravezza dei sintomi di parziale e generale irritazione. Al contrario, fomentando nell' ernia la porzione irreducibile dell' intestino, succede che le parti gangrenate di esso insensibilmente si staccano dalle sane, e quelle che conservano la loro vitalità si esfogliano, formano la granulazione, e sono in fine ricoperte da cicatrice comune colla piaga dei tegumenti.

§. XL.

Ogni qual volta adunque accaderà di dover operare un' ernia scrotale del lato destro, assai voluminosa ed antica con sintomi di strozzamento, sarà della prudenza del chirurgo l' indagare primieramente se vi sia motivo di credere che il tumore sia fatto dalla discesa del cieco coll' appendice vermiforme ed il principio del colon. Ed avrà egli dei grandi indizj per sospettare che tale sia la complicazione di questa malattia, se l' ernia del lato destro dello scroto, oltre d' essere assai voluminosa ed antica, sarà anco di forma irregolare e bernoccoluta. E cresceranno i sospetti, se l' ernia, finchè inguinale e di mediocre grossezza, fu riducibile, e non lo fu più o incompletamente, dachè discese nel fondo dello scroto, senza però mai essere stata compresa da infiammazione o minaccia d' incarceramento. Inoltre se a misura che l' ernia si è ingrossata ha occasionato coliche abituali *per irritazione*, senza indizj d' interrotto corso delle fecce, le quali coliche sono state sempre alleviate sotto l' uso di leggieri purganti e di replicati clisteri con manifesta diminuzione di volume del tumore; se il malato accuserà d' essere stato molestato quasi abitualmente da un senso di peso e di stiratura nello scroto dopo la digestione, e quasi sempre poco prima di scaricare le fecce; se nella regione ileo-lombare destra dell' infermo vi è una manifesta depressione, un infossamento proporzionato al volume dell' ernia; se in fine l' incarceramento sarà stato prodotto piuttosto da gravi disordini nella dieta, e quindi da accumulamento di sostanze mal digerite, che da gagliardo sforzo con discesa d' una massa d' intestini maggiore di quella che poco prima esisteva nello scroto, cresceranno i dubbj che il tumore sia fatto dalla discesa del cieco colla sua appendice ed il principio del colon. In queste circostanze ed in questa particolare specie d' ernia i sintomi d' incarceramento non sono quasi mai urgentissimi, tanto a motivo dell' ampiezza del collo del sacco erniario, che

della floscezza dell' aponevrosi dell' obliquo *esterno* e dell' anello inguinale; la qual cosa è pure comune a tutte le vaste ed antiche ernie scrotali, ancorchè fatte dalla discesa dei tenui intestini. Non devono però i sintomi d' incarceramento, in ogni qualunque caso d' ernia, essere confusi con quelli prodotti da colica *per irritazione*, dipendente dall' adesione delle viscere al sacco erniario. Questo si deduce da ciò che nell' incarceramento dell' ernie antiche e voluminose avvi totale soppressione delle scariche alvine, dolore nell' ernia, vomito, singhiozzo, febbre; mentre nella colica *per irritazione*, simile in apparenza allo strozzamento, le materie fecali ed i flati passano incessantemente per l' ano, e se ne accrescono le scariche sotto l' uso dei purgantelli e dei clisteri; e se pure vi è nausea e propensione al vomito, ciò non è che a lunghi intervalli, nè vi è propriamente febbre, nè l' ernia, benchè accresciuta di volume e tesa, è molto sensibile al tatto. In queste circostanze la sperienza ci ha insegnato di non ricorrere con troppo di sollecitudine all' operazione dell' erniotomia, e di avere molta fiducia nei leggieri solutivi, nei frequenti clisteri, nelle applicazioni fredde sull' ernia. Ma supposto ora che l' ernia vasta ed inveterata formata dal cieco intestino sia compresa veramente da strozzamento, sicchè per liberare il malato da sì pericoloso accidente sia assolutamente necessario il taglio, il chirurgo vi si accingerà guidato dalla riflessione che le viscere discese, a motivo della particolare loro connessione col sacco erniario, non sono suscettibili d' essere riposte completamente nel ventre. Per la qual cosa, non essendovi il più picciolo sospetto di gangrena, e sapendosi d' altronde che in questo caso, come in tutti quelli di vasta ed antica ernia scrotale, il collo del sacco erniario non è giammai la cagione immediata dello strozzamento, il chirurgo, tagliati i comuni tegumenti, scoprirà l' anello inguinale e lo fenderà per di fuori con mano sospesa, senza punto offendere il sottoposto collo del sacco erniario, ed in tal guisa metterà le viscere fuori uscite in libertà senza esporle al contatto dell' aria, e con dolci pressioni sul tumore farà riprendere il corso alle accumulate fecce ed ai flati, e procurerà insiememente di far rientrare quanto più potrà le viscere protruse. Se poi per inavvertenza o per mancanza di segni abbastanza certi della discesa del cieco, o perchè vi sono indizj di gangrena, sarà stato aperto il sacco erniario, il chirurgo in simili circostanze non si dipartirà dalla condotta stata tenuta dal Petit; cioè inciderà ciò che formava lo strozzamento e respingerà nel ventre tutto quel tratto di canale intestinale sano che sarà disposto a rientrare; indi ricoprirà le viscere coi lembi del sacco erniario e con quelli della ferita dello scroto, ed inviluppera il tutto entro morbidi pannolini bagnati nel decotto di malva o d' altea, che avrà cura di umettare di due in due ore tanto di giorno che di notte. In progresso, non mai trascurati gl' interni ed esterni presidj soliti praticarsi in seguito dell' operazione dell' ernia incarcerata, la natura colle proprie sue forze ritirerà entro il cavo del ventre una parte delle viscere inerenti al sacco erniario, e ciò di esse che rimarrà al di fuori si esfoglierà e si coprirà di granulazione, e sarà compreso da comune cicatrice coi tegumenti dell' inguine e dello scroto. Rimarrà senza dubbio nell' inguine un tumore più o men grosso, secondo la maggiore o minore porzione d' intestino cieco ritenuto al di fuori, per garantire il quale dalla pressione, e per impedire che col lasso di tempo si accresca nuovamente di volume, il malato porterà pel restante di sua vita un cinto a pallottola *concava*. Del resto, giova osservare che la norma ora esposta intorno al trattamento dell' ernia voluminosa ed antica, fatta dalla discesa del cieco e dal principio del colon in istato d' incarceramento, è del pari comune ed applicabile a tutt' i casi d' ernia scrotale voluminosa fatta dagli altri intestini, e senz' aderenza d' alcuna sorta al sacco erniario, ma che pel motivo solamente della loro grande massa non sono più suscettibili di riposizione, ed hanno, per così dire, perduto il diritto di domicilio nel ventre.

Osservazione (1).

Un uomo di 36 anni robusto, facente il mestiere di spazzacammino, ebbe ricovero nello spedale di Torino per ernia scrotale del lato destro che portava dalla infanzia, e che di recente gli si era incarcerata. Alle consuete cagioni di incarceramento si era aggiunto un calcio che l' infermo aveva riportato da un mulo nella natica destra. I sintomi di gangrena nell' ernia essendo manifesti, il valente Prof. Rossi passò immediatamente ad incidere il tumore. L' incisione del sacco erniario richiedette molta circospezione a motivo delle aderenze che le viscere fuori uscite avevano contratto col sacco erniario. Aperto finalmente il sacco, comparvero due volute d' intestino ileon nerastre livide, e dietro di esse il cieco intestino coll' appendice vermiforme. Nell' atto di sciogliere alcune di quelle aderenze adventizie, venne lacerata l' appendice vermiforme, la quale era già in molta parte sfacellata, e dalla quale uscì alcun poco di liquido mucoso nerastro, e di odore fecale. Le *naturali aderenze* del cieco, e del principio del colon furono lasciate intatte, e, tolto lo strozzamento, fu riposta nel ventre quella porzione di intestino ileon la quale era libera da ogni adesione. Rimasero quindi al di fuori il cieco coi rimasugli dell' appendice vermiforme, ed inoltre una porzione d' omento indurita, ed essa pure aderente al sacco erniario. Il tutto fu coperto da un pannolino soffice intriso d' olio d' olivo. Sotto l' uso degli antiflogistici, dei blandi solutivi, e dei frequenti clisteri le fecce ripreso il corso loro naturale, e poco di materie fecali uscì dalla rotta appendice vermiforme. Nel quarto giorno, alla rinnovazione dell' apparecchio, il cieco col residuo della appendice vermiforme apparvero rosseggianti. Pochi altri giorni dopo le stesse viscere si mostrarono coperte di granulazione. Durante questo benefico processo della natura l' intima tonaca *villosa* dell' appendice vermiforme si rovesciò all' infuori a modo di fungosità dalla quale continuò ad uscire alquanto di fluida materia fecale. Da quest' epoca in avanti la piaga, sotto l' uso dei topici blandi, si strinse in se stessa, e si coprì in fine di cicatrice. Il lacerato margine dell' appendice vermiforme per ultimo si chiuse del tutto sotto una moderata pressione. La guarigione non pertanto fu protratta alla fine del terzo mese a motivo d' un ascesso formatosi nel fondo dello scroto. Il soggetto di cui si è parlato fu munito d' un cinto a pallottola *concava*.

§. XLI.

Ho dimostrato superiormente che il fondo dell' intestino cieco, o sia la porzione sua libera e mobile, può formar ernia nell' inguine senza che le falde e briglie membranose che tengono legata la sommità di quest' intestino ed il principio del colon al grande sacco del peritoneo nella regione ileo-lombare destra, discendano di qua dall' anello inguinale. In questo caso la completa riposizione del cieco è sempre possibile prima dell' incarceramento e dopo tolta la cagione immediata di quest' accidente. Quand' anco poi per motivo di strozzamento il cieco intestino fosse preso da gangrena, non perciò, come negli altri casi d' ernia gangrenata, verrebbe punto interrotto il naturale corso delle fecce, o se ciò accadesse, non sarebbe che per breve tempo. Quest' asserzione, per verità, non abbisognerebbe di prova per chi conosce la notomia: in ogni modo non sarà inutile a questo proposito il riferire la seguente osservazione. » Un uomo di trent' anni (2) cadde malato con tutti gli accidenti di strozzamento d' un' ernia inguinale del lato destro, ch' egli portava da lungo tempo. In questo miserabile stato egli rimase per quindici giorni. Quando finalmente fu chiamato il chirur-

---

(1) Felicis Brachi Dissert. *De hernia inguinali immobili*. Taurini 1812.

(2) Med. Observ. and Inquiries, T. III, pag. 64. Vedi la qui unita Tav. IX, fig. IV.

go, la gangrena aveva occupato lo scroto e l' intestino. Separata la gangrena, gli escrementi per breve tempo uscirono per la piaga; poi ripresero il corso loro naturale, e nello spazio d' un mese il malato si è trovato perfettamente guarito. Trentadue anni dopo, il soggetto di cui si parla, cessò di vivere per tutt' altra malattia. Il desiderio di sapere come dopo la perdita d' una porzione di tubo intestinale le fecce avevano ripreso così sollecitamente la via naturale, determinò il signor Bent ad istituire un esatto esame del cadavere di quest' uomo. Trovò egli che la gangrena non aveva distrutto che il cieco intestino coll' appendice vermiforme, e che erano rimasti nella loro integrità il fine dell' ileon ed il principio del colon, per cui libero e spedito si era conservato il passaggio delle materie fecali dal tubo intestinale tenue al crasso. Nell' annessa figura vedesi chiaro che nella formazione dell' ernia le briglie ed i ligamenti membranosi della sommità del cieco e del principio del colon erano discesi in prossimità dell' anello inguinale (1), ma non lo avevano oltrepassato.

§. XLII.

Alle complicazioni dell' ernia incarcerata si riferisce quello stato dell' omento fuori uscito, per cui, dopo tolta la cagione immediata dello strozzamento, non giova, o per molti motivi non è possibile, la riposizione del medesimo nel ventre. Arnaud in simili circostanze (2), e principalmente quando l' omento fuori uscito era infiammato, echimosato, contuso, duro, steatomatoso, voluminoso assai, aderente al sacco erniario per molta estensione, soleva legarlo strettamente in vicinanza dell' anello inguinale, a condizione però di tenersi pronto a tagliare la legatura al primo comparire de' sintomi consensuali dello stomaco e del canale intestinale, siccome sono la nausea, il vomito, il singhiozzo, i dolori acuti di ventre, principalmente d' intorno la regione dell' ombelico. Insorsero acremente contro questa pratica Verdier (3), Piplet (4), Pauteau (5), Pott (6), asserendo essi essere costantemente dannosa, e perciò da escludersi onninamente dalla chirurgia, la legatura dell' omento. Posto in qualche perplessità dall' opposta dottrina di valentissimi pratici, ma sopra tutto dal precetto d' Arnaud, di stare in guardia sui sintomi consensuali, ed al primo apparire di questi, di recidere la legatura (lo che mostra essere questo un mezzo assai dubbio e pericoloso), ho preso già da molto tempo il partito di tenere una via di mezzo fra gli anzidetti due modi di trattare l' omento fuori uscito e non suscettibile di riduzione; cioè di trasferire al trattamento dell' ernie, e praticare in questo preciso caso ciò che nella prima mia giovinezza aveva veduto fare e poi ho fatto io medesimo con felice successo, in occasione di ferite penetranti il basso ventre con uscita d' omento che per varj motivi non era stato riposto. Aveva io osservato replicatamente che talora la porzione protrusa dell' omento si appassiva e cadeva da sè; ma che il più delle volte la massa d' omento fuori uscita, lungi dal passare alla mortificazione, si ravvivava ed assumeva l' aspetto d' una fungosità rossiccia, la quale suppurava su tutta la superficie, senza mostrare la più picciola disposizione a staccarsi dalla ferita, ancorchè trascorse fossero due settimane dall' accidente. In altri casi simili aveva io rimarcato che erano insorti sintomi consensuali assai formidabili poco dopo la stretta legatura dell' omento instituita alcuni giorni dall' uscita d' una porzione di questo viscere dal ventre; quando, cioè, la protrusa massa d' omento si trovava nello stadio infiammatorio, a motivo

---

(1) Tav. IX, fig. IV, D.
(2) Mém. de chirurg., T. II, pag. 627.
(3) Acad. R. de chirurg., T. VII.
(4) *Idem* T. VIII.
(5) Œuvres posthum., T. III, pag. 163.
(6) Chirurgical Works, T. III, pag. 259.

dei quali sintomi era stato necessario di recidere il laccio al più presto in conformità del precetto d' Arnaud. Al contrario di tutto ciò, ogni qual volta la fungosità rossiccia dell' omento, dopo alcuni giorni dall' accidente, erasi coperta di suppurazione mucosa con incipiente esfogliazione della sua superficie, e con segni manifesti di aderenza contratta colle labbra della ferita dell' addome, la legatura di codesta massa rossiccia omentale, moderatamente stretta sul principio, poi serrata gradatamente più, ha costantemente prodotto l' ammortimento e la caduta della massa medesima, senza occasionare al malato dolore considerabile o alcun' altra maniera di disordine consensuale nelle viscere addominali. Dietro la scorta di queste osservazioni, ho regolato la mia pratica in que' casi d' ernia incarcerata, ne' quali l' omento pei motivi sopra indicati non era riducibile nel ventre. In simili casi perciò, reso libero l' omento nell' ernia non meno dallo strozzamento che da qualunque attacco col sacco erniario, eccettuato quello che potesse aver contratto col collo del sacco stesso nella regione dell' anello inguinale, io ebbi ed ho per costume d' involgere tutta la fuori uscita porzione d' omento in un pannolino finissimo, spalmato d' unguento semplice o di storace, onde impedire che rimanendo al posto in cui si trovava, esso contragga aderenza nuovamente col sacco erniario o colle labbra della piaga dello scroto; indi, cessati i sintomi dell' infiammazione consecutiva all' operazione, e cominciata la rugiadosa suppurazione sulla superficie dell' omento ritenuto al di fuori (lo che ha luogo dieci o dodici giorni dopo l' operazione), instituisco un' allacciatura d' intorno l' omento in vicinanza dell' anello inguinale, la quale allacciatura io stringo moderatamente ne' primi giorni, poi gradatamente più nei successivi, finchè tutta la massa fungosa e rossiccia divenga livida e nera, e si stacchi in fine completamente dalla sana in vicinanza dell' anello.

§. XLIII.

Dopo la pubblicazione di quest' opera, ho letto con compiacenza fra le eccellenti osservazioni del celebre chirurgo Hey (*Practical. Observ.* pag. 180) il seguente caso, il quale comprova l' utilità, e la sicurezza di legare l' omento irreducibile colle precauzioni da me sopra esposte in confronto dei danni, e pericoli ai quali rimane esposto l' infermo dopo la legatura dell' omento, quale si praticava per l' addietro.

» In un uomo operato d' ernia scrotale incarcerata, l' autore trovò fuori del ventre una massa » d' omento non minore in peso di sei once, e questa irreducibile. Coprì egli questa massa con » faldella spalmata d' unguento. Pochi giorni dopo, la granulazione cominciò a mostrarsi sulla su» perficie di quella massa pinguedinosa. Nel settimo giorno dall' operazione egli la strinse leggier» mente in vicinanza dell' anello inguinale con filo di seta cerato, in modo però, che lo stesso ma» lato avrebbe potuto scioglierne il laccio qualora fosse insorto qualche sinistro accidente. Non ne » comparve alcuno; e si continuò a stringere, soggiunge l' autore, l' allacciatura ogni giorno più, » inserendo delle filacce nelle fenditure che lasciava dietro di se il laccio approfondandosi. Nel 17 » giorno il peduncolo della massa pinguedinosa essendosi ridotto a poca cosa, fu reciso. Questa » picciola porzione però conteneva un' arteria di tale calibro che fu duopo legarla. Dopo di ciò la » piaga procedette regolarmente verso la cicatrice ».

Tale appunto era la pratica da me seguita sin' alla pubblicazione di quest' opera; nè mai in conseguenza di questa ho veduto succedere spasmi parziali o generali, infiammazione interna, spargimento di sangue. L' ulteriore mia sperienza però, e quella dei più esercitati moderni chirurgi mi ha insegnato, che la recisione dell' omento irreducibile non è un' operazione formidabile essa pure, purchè si leghino all' occorrenza le arterie epiploiche, e per anco le vene che gettano sangue abbon-

dantemente pria di respingere fra l' anello la porzione riducibile dell' omento. Malgrado ciò, non sarà senza qualche interesse per le persone dell' arte il sapere, che sotto certe circostanze, e certe precauzioni, si può legare l' omento impunemente, e che in qualche particolare caso questo modo d' operare potrebbe forse meritare d' essere preferito alla recisione.

§. XLIV.

Nella precedente Memoria (1) ho accennato alcune complicazioni dipendenti da tumori acquosi del cordone spermatico o della vaginale del testicolo associati all' ernia scrotale, cui aggiungasi quello che deriva da copia ridondante di sierosità nel sacco erniario. Qualunque sia la difficoltà che codeste complicazioni possano opporre all' esatta diagnosi dell' ernia intestinale scrotale libera, non ne presentano alcuna sul conto dell' operazione del taglio, qualunque volta l' ernia è presa da strozzamento; poichè gli accidenti che accompagnano l' incarceramento dell' intestino mostrano chiaro l' indole della principale malattia, ed impongono la necessità dell' operazione, per mezzo della quale si ha insiememente il vantaggio di mettere allo scoperto ciò che formava la complicazione dell' ernia, e di curare radicalmente l' una e l' altra infermità. Serviranno a schiarire quest' articolo le due seguenti osservazioni. Uno studente di medicina in età di ventinove anni ebbe la disgrazia che gli s' incarcerasse l' ernia ch' egli portava da più di quindici anni nel lato sinistro dello scroto, alla quale egli non aveva mai potuto adattare un conveniente cinto, perchè sulle prime non ne aveva potuto soffrire la pressione benchè leggiera, poi perchè, ingrossato il tumore, le parti fuori uscite non si erano più prestate ad una completa riposizione. Al primo comparire dei sintomi d' incarceramento aveva egli chiamato in suo soccorso il fu signor Cera, primario chirurgo di questo spedale, poscia desiderò di avere anco il mio parere. L' ernia era tesa e di un volume più che mediocre, e teneva una posizione ch' io non aveva mai veduto la simile, poichè il fondo del tumore era oltremodo sollevato e come spinto all' insù da un corpo situato dietro dell' ernia, il qual corpo non era certamente il testicolo, poichè questo si sentiva al tatto distintamente nel fondo dello scroto, e più in basso che l' ernia. I sintomi di strozzamento essendo urgentissimi, il nominato chirurgo passò all' operazione in mia presenza. Si trovò che il sacco erniario conteneva pochissima acqua ed un' ansa d' intestino tenue leggiermente fosca, e della lunghezza di tre in quattro pollici. Fatta l' incisione del collo del sacco erniario e dell' anello, non che riposto l' intestino, rimaneva tuttavia al di fuori un tumore molle, cedente e ripieno manifestamente di un fluido. Fu inciso questo tumore, e ne uscì certa quantità di siero. Nel fondo comparve una sostanza vescicolare gelatinosa che fu sollevata colle pinzette ed esportata con alcuni colpi di forbice, e videsi chiaro che all' ernia intestinale scrotale erasi associato posteriormente l' idrocele *cistico* del cordone spermatico. Nel corso di sei settimane il malato si è trovato guarito d' ambedue queste infermità. In proposito poi dell' idrocele del sacco erniario complicato coll' ernia intestinale scrotale, il dì 12 dicembre 1807 fu trasferito in questa scuola di chirurgia Domenico Ordarini del luogo di Rognano, giovane di venticinque anni, robusto ed assai pingue, travagliato da ernia scrotale incarcerata, di enorme volume. Narrò egli che l' ernia datava da otto anni in seguito di gagliardo sforzo; che il giorno prima dell' incarceramento essendo egli stato obbligato di fare una corsa forzata a cavallo per un' ora e mezzo, gli si era spezzato il cinto prima della metà del viaggio, e che smontato da cavallo, si era trovato lo scroto di una grossezza straordinaria; nausea in oltre, dolor vivo nell' inguine e proclività

(1) §. XXXII.

al vomito. Il tumore non aveva meno di sedici pollici di circonferenza, e col suo volume nascondeva quasi interamente il pene, largo in basso, stretto superiormente verso l' anello, eguale e liscio in quasi tutta la sua superficie ed elastico. Sembrava un vasto idrocele, e si sarebbe preso per tale, se oltre le precedenze non vi fossero stati segni manifesti d' intestino incarcerato. A stento però io poteva persuadermi che quell' ampio tumore fosse fatto per la massima parte da acqua raccolta nella vaginale del testicolo o vero nel sacco erniario, poichè il malato non aveva mai avuto indizio il più picciolo di effusioni sierose nello scroto, come perchè, per replicata asserzione dell' infermo, l' ernia nel corso di otto anni non aveva mai oltrepassata la grossezza d' un uovo di gallina, nè eravi luogo a credere che tant' acqua fosse discesa dal cavo del ventre nello scroto in un giovane d' altronde sanissimo e robusto. Sospettai piuttosto, avuto riguardo all' obesità del soggetto, che sotto gli sforzi di cavalcare fosse discesa una grande massa d' omento, quantunque rimanesse ancora qualche dubbio, come in sì breve tempo il sacco erniario avesse potuto prestarsi ad una sì grande distensione, e perchè il tumore aveva piuttosto l' aspetto e l' elasticità di un vasto idrocele, che di una grossa ernia composta d' intestino e di omento. Ciò su di che non cadeva dubbiezza alcuna, si fu l' impossibilità di far rientrare quelle parti senza il taglio; tanto più che i sintomi d' incarceramento incalzavano più fortemente di prima. Al primo aprire del sacco erniario uscirono per di là circa tre libbre di siero giallognolo, e con tal impeto, come appunto se si fosse aperto un largo idrocele. L' ernia era la scrotale *volgare*. Nella sommità del sacco si presentò un' ansa d' intestino tenue della lunghezza di due pollici, echimatosa qua e là: nè pure la più picciola porzione d' omento. Tolta la cagione immediata dello strozzamento, l' intestino fu riposto. Il malato ebbe tosto delle abbondanti scariche di ventre, e la cura procedette regolarmente, nè mai si è trovato l' apparecchio bagnato di sieri procedenti dalla cavità del ventre. In sette settimane la piaga andò a cicatrice.

§. XLV.

Quanto alla cura locale consecutiva all' operazione dell' ernia incarcerata, se il tumore era picciolo, e di recente data, ed il sacco erniario non sarà stato di troppo staccato, ed isolato dai tegumenti, e dalle cassule nelle quali era inchiuso, si potrà tentare la guarigione della ferita per *prima intenzione* approssimandone le labbra per mezzo di collette di cerrotto, ed impiegando una discreta pressione a preferenza dei punti di cucitura. Al contrario, se il tumore sarà stato di più che di mediocre grossezza, e di vecchia data, essendo inevitabile la suppurazione del fondo della piaga, la cura per *granulazione* sarà da preferirsi alla prima.

E per ciò che riguarda la cura interna, giova osservare, che quanto è utile dopo le altre gravi operazioni l' uso dell' oppio, altrettanto è nocivo dopo l' erniotomia, a motivo che l' oppio si oppone all' adempimento della primaria indicazione, quella cioè di promuovere al più presto le evacuazioni alvine. Buona regola si è quella inoltre di non prescrivere i blandi purganti se non dopo che, mediante i clisteri, le materie fecali hanno cominciato a fluire. Talvolta, anco dopo l' operazione la meglio eseguita, sussiste tuttora in alcuni individui assai irritabili una tendenza al vomito, malgrado la facilità delle evacuazioni alvine, e la niuna tensione del ventre. In questo caso utilissima è la *mistura effervescente* del Riverio, il liquore annodino, e simili. In tal altro caso le evacuazioni alvine sono smodate, e minacciano di esaurire le forze dell' infermo. In queste circostanze giova il dioscordio sciolto nel vino malvatico, l' oppio, il vitto nutriente, e di facile digestione.

Finisco questa Memoria coll' avvertire gli iniziati nella pratica della chirurgia, che non sempre l' esito dell' erniotomia corrisponde all' accuratezza colla quale è stata eseguita, per due principali

motivi; cioè perchè l' infiammazione da cui l' ansa intestinale era stata compresa, riposta che sia, si propaga nel ventre; o perchè la porzione di intestino, sulla quale è caduta la pressione, divenuta impervia per ingrossamento delle sue tonache, e per inerzia delle sue fibre, si oppone al corso delle materie alimentari. Nel primo caso rimane qualche speranza per la salute dell' infermo nella cura antiflogistica energicamente amministrata; nel secondo non avvene alcuna che nello scoppio della porzione disorganizzata dell' intestino di contro le labbra della esterna ferita, e quindi nella formazione dell' ano artificiale.

MEMORIA TERZA

SULL' ERNIA FEMORALE.

§. I.

L' ERNIA femorale si incontra spesso nelle donne le quali hanno figliato più volte; di rado nelle fanciulle; non frequentemente nei maschj. In questi succede più facilmente che le viscere protruse seguano il corso del cordone spermatico, e facciano divaricare l' anello inguinale, di quel che, discendendo lungo il lato interno della vena femorale, pervengano a dilatare l' anello *crurale*, e sollevare l' arcata femorale (1); la qual cosa è precisamente al contrario nelle femine; sì perchè gracile è in esse il ligamento rotondo dell' utero in istato di non gravidanza, ed angusto il canale che percorre codesto ligamento sin all' anello inguinale; ampio il loro baccino in confronto di quello dei maschj; maggiore che nei maschj la distanza dalla sinfisi del pube alla sede della pelvi per cui discendono i vasi femorali; minore al contrario che nei maschj il tratto preso dai vasi femorali alla spina anteriore e superiore del fianco; come perchè in fine nelle donne l' anello inguinale, oltre d' essere più ristretto che nei maschj, è altresì situato più in basso che in essi, ed in maggior vicinanza del pube.

§. II.

Nella prima di queste Memorie ho fatto menzione dell' origine, e della inserzione del ligamento fallopiano, per quanto poteva bastare a far conoscere la posizione, direzione, e struttura del *canale inguinale* destinato a trasmettere nel maschio il cordone spermatico, e nella donna il ligamento *rotondo* dell' utero. Ora, ad oggetto di dimostrare cosa debba intendersi per anello *crurale*, e quale sia la origine, e sede precisa dell' ernia femorale, e le relazioni che questo tumore intrattiene coll' arcata femorale, tanto dal lato col quale riguarda il cavo del ventre, che al di fuori, mi è duopo di entrare in più numerosi, e più minuti dettagli di quanto ho fatto nell' anzidetta Memoria sul conto del ligamento fallopiano, e segnatamente intorno al modo, tutt' affatto particolare, con cui questo ligamento si inserisce nel pube.

(1) Journal de Med. Vol. XVI. Janvier 1809. Un fanciullo in età di sette anni si era rispinto nel ventre il testicolo sinistro. Dieci anni dopo, essendosi verisimilmente ristretto oltre modo l' anello inguinale, gli uscì il testicolo per disotto dell' arco femorale con tutti i sintomi d' ernia incarcerata, per cui dovette subire l' operazione.

Il ligamento fallopiano non è naturalmente teso in linea retta dalla spina superiore, ed anteriore del fianco al pube (1) ma descrive due curve di diseguale sinuosità. La superiore (2), e più vicina al fianco, colla sua convessità diretta in basso, occupa il tratto che si stende dalla spina superiore ed anteriore dell' osso del fianco alla prominenza ossea ileo-pettinea; la seconda (3) inflessione leggiermente convessa all' insù, o sia in senso opposto alla prima, tiene lo spazio che vi è fra la prominenza ileo-pettinea ed il pube. Egli è a questa seconda curvatura del ligamento fallopiano cui propriamente è stato dato il nome di *arcata femorale*. Per disotto della prima curvatura, la più vicina al fianco, discendono dalla pelvi alla coscia i muscoli iliaco *interno*, ed il psoas, e con essi il nervo crurale anteriore, ed i nervosi filamenti procedenti dai nervi lombari. Ascendono per di là parecchi tronchi di linfatici spettanti all' arto sottoposto, ed alcuni altri provenienti dal dorso, dalla natica, e dalla parete addominale esterna. Per disotto della seconda curvatura, la più prossima al pube, ed in stretto senso l' *arcata femorale*, discendono dall' interno del fianco alla sommità della coscia i grossi vasi femorali, e vi ascendono i più cospicui tronchi dei linfatici dell' arto corrispondente, corredati delle loro ghiandole, circondati da un molle tessuto cellulare che lor fa di guaina.

L' inserzione del ligamento fallopiano nel pube, guardata dal cavo della pelvi, si presenta sotto un aspetto tutto diverso da quello che vedesi esternamente. Imperciocchè al di fuori della pelvi questo ligamento ha la forma d' una fettuccia tendinosa, la quale, poco prima della sua inserzione nel pube, si allarga alcun poco (4). Ma riguardato questo stesso ligamento dal cavo della pelvi in prossimità della sua unione colla *spina* dell' osso del pube apparisce come convertito in una triangolare espansione (5) il vertice della quale si pianta nell' angolo del pube, e la base si prolunga all' indietro verso il fianco, sin in vicinanza del lato interno della vena femorale prossima ad uscire dalla pelvi per disotto dell' arcata femorale. Breschet (6) fa derivare questa triangolare ligamentosa produzione dall' infimo margine dell' aponevrosi del muscolo trasverso dell' addome. Qualora non vogliasi riconoscere qual' espansione dell' estremità inferiore del ligamento fallopiano, a me pare piuttosto che si dovrebbe riguardare come procedente dalle due provincie dell' aponevrosi *fascialata*, come dimostrerò fra poco. Dei due lati di questo triangolare ligamento, il superiore ed anteriore inclinato all' avanti (7) è unito al margine esterno del ligamento fallopiano; l' altro lato, o sia l' inferiore ed interno, inclinato verso il cavo della pelvi (8), segue l' andamento della *cresta* del ramo orizzontale dell' osso del pube, nella quale *cresta* si inserisce. A questa triangolare ligamentosa espansione è stato assegnato il nome di *ligamento di Gimbernat* (9) dal nome dell' autore il quale l' ha diligentemente descritto, ancorchè malamente delineato. La base di questo triangolare ligamento è scavata a modo di luna crescente (10) con margine rigido ed acuto.

Per poco che vogliasi riflettere sulla posizione, e sulla estensione di questo triangolare ligamentoso sipario, il quale riempie l' intervallo che trovasi fra l' angolo del pube e l' uscita alla coscia dei vasi femorali, si comprende chiaramente, che senza la interposizione di questo triangolare liga-

---

(1) Tav. XI, fig. I, II.
(2) *Idem* fig. I, a. b.
(3) *Idem* b. c.
(4) *Idem* c.
(5) *Idem* fig. III, a. a. b. c.
(6) Concours pour la place de chef des travaux Anatomiques, pag. 125-126.
(7) Tav. XI, fig. I, l. p.
(8) *Idem* fig. II, d. fig. III, a. c.
(9) Nuevo mètodo d' operar en l' hernia crural. Madrid 1793.
(10) Tav. XI, fig. I, n. fig. II, e. fig. III, d.

mento di Gimbernat, l' arcata femorale quivi sarebbe debolissima, ed incapace di resistere all' urto ordinario delle viscere addominali.

La posizione, e direzione che tiene il ligamento di Gimbernat nell' uomo in piedi paragonate colla posizione, e direzione del ligamento fallopiano prossimo ad inserirsi nel pube, mostrano di non essere le stesse per l' uno e per l' altro di questi ligamenti. Imperciocchè il ligamento fallopiano scorre dal fianco al pube in linea pressochè parallela alla piegatura della coscia, mentre il ligamento triangolare di Gimbernat giace in un piano inclinato dall' avanti all' indietro verso il cavo della pelvi (1); la qual cosa apparisce manifesta facendo attenzione, che il lato anteriore di questo ligamento attaccato alla fettuccia esteriore del fallopiano ligamento porge all' innanzi, mentre il posteriore lato, di esso, seguendo l' andamento della *cresta* del ramo orizzontale del pube, tende all' indentro, e diverge dall' angolo del pube verso l' osso sacro quanto più la *cresta* del ramo orizzontale del pube si avvicina alla prominenza ileo-pettinea.

Fra la base *semilunare* del ligamento di Gimbernat, ed il lato interno della vena femorale avvi un intervallo coperto da una membranella di figura pressochè elittica (2). Questo intervallo è stato denominato giustamente anello *crurale*, sì perchè, non altrimenti che nell' inguine, le viscere discendono per questo spiraglio a formare ernia, come perchè nell' incarceramento delle medesime viscere la massima pressione che esse soffrono è fatta da questo anello. Si può dire altresì, che quivi pure, come nell' inguine, avvi un canale (3); poichè l' inclinazione dall' avanti all' indietro del ligamento di Gimbernat, e quindi la distanza dalla *cresta* del ramo orizzontale del pube alla fettuccia esteriore del ligamento fallopiano, non è minore di mezzo pollice, cioè quanta è la larghezza del piano osseo del ramo orizzontale del pube in vicinanza della prominenza ileo-pettinea. Questo canale, come si mostrerà in seguito, è tagliato a modo di penna da scrivere, sicchè la parete superiore ed anteriore di esso è più breve della posteriore. Inoltre egli è del tutto distinto dalla vicina guaina aponevrotica dei vasi femorali.

§. III.

La connessione artificiosa e mirabile del ligamento fallopiano, non che di quello di Gimbernat colle due insigni aponevrosi, la *fascialata*, esternamente alla pelvi, e l' *iliaca* aponevrosi internamente; inoltre colla tela *trasversale* dell' addome, merita la più attenta considerazione di coloro i quali desiderano d' avere una idea esatta della struttura dell' *arcata femorale*, ed insiememente del modo con cui si forma l' ernia dello stesso nome, dei fenomeni che l' accompagnano, e del metodo curativo della medesima.

E primieramente, quanto all' aponevrosi *fascialata*, rimossa la tela *superficiale*, detta anco *fascia superficiale*, della coscia, altrove descritta (4) e con essa le ghiandole linfatiche inguinali esteriori, e profonde in un col molle tessuto cellulare che le circonda, si presenta nella sommità della coscia l' aponevrosi *fascialata* nitida, e tesa. Quest' aponevrosi la di cui origine dal coccige, e dal sacro, stesa sopra i gluzj muscoli, rimonta alla cresta del fianco, avuto riguardo alla sua densità, è distinta dalla natura stessa in due provincie; cioè in quella dal lato del fianco, ed in quella dal lato del pube. La prima (5) più densa, e compatta dell' altra, occupa il margine esterno

---

(1) Tav. XI, fig. I, m. fig. III, b. a. c.
(2) *Idem* fig. I, n. fig. II, e. fig. III, d. s.
(3) *Idem* fig. I, n. q.
(4) Memoria Prima §. III.
(5) Tav. XI, fig. I, C.

della sommità del femore, ed apparisce pertugiata qua e là (1) per la trasmissione di vasellini cutanei. Inchiude essa dietro di se l' origine del muscolo sartorio, e quella del retto della coscia; indi, ascendendo, va ad inserirsi fortemente nel margine esterno del ligamento fallopiano, dalla spina superiore ed anteriore del fianco al punto d' uscita dei vasi femorali (2). Dopo di ciò l' aponevrosi di cui si parla fa una piega *falciforme* (3), la di cui concavità è rivolta al pube. Questa piega *falciforme*, sormontati i vasi femorali appena usciti per disotto dell' arcata femorale, si incurva coll' apice suo superiore (4) per disotto del ligamento fallopiano, cui fassi aderente, e va ad unirsi al corno anteriore ed esteriore che risulta dalla base *semilunare* del ligamento di Gimbernat (5); quindi, come si diceva, la genesi di questo ligamento, qualora esso non vogliasi riconoscere quale espansione dell' estremità inferiore del ligamento fallopiano. L' estremità opposta della piega *falciforme* si incurva alcun poco lungo la coscia dal basso in alto (6) e colla sua sinuosità limita il fondo d' una fossa *ovale* nella sommità della coscia (7), or più or men larga e profonda, secondo che la piega *falciforme* è più o meno pronunciata, ed estesa. Uno dei lati della fossa *ovale* ora nominata è fatto dal tagliente della piega *falciforme*, l' altro lato di essa fossa dal capo del muscolo pettineo. Per disopra di questa fossa *ovale*, dalla parte del fianco, ascende il tronco della vena *safena* (8) prossimo ad inserirsi nel margine interno della vena femorale. Il fondo della fossa *ovale* è occupato principalmente dalle ghiandole inguinali linfatiche *profonde*, da tronchi dei vasi dello stesso nome, e dal tessuto cellulare. Questa intiera provincia dell' aponevrosi *fascialata*, meno l' apice superiore della piega *falciforme*, forma altresì la parete anteriore della guaina aponevrotica dei vasi femorali, ad eccezione del margine interno della vena femorale (9), il quale, subito sotto l' apice della piega *falciforme*, e lungo il lato esterno della fossa *ovale* della sommità della coscia, non è coperto che da una cellulosa *reticolare* sostanza (10).

L' altra provincia (11) dell' aponevrosi *fascialata*, o sia quella che si stende verso la regione del pube, sembra sorgere, per così dire, dal fondo della fossa *ovale* dietro della vena femorale; indi ascende sul capo del muscolo pettineo, si espande sul lato interno della sommità della coscia, sul pube, e sull' origine degli adduttori muscoli. Questa seconda provincia dell' aponevrosi *fascialata*, come si è detto, è meno densa, e compatta dell' altra, attraverso della quale ultima traspariscono i sottoposti muscoli. Pervenuta questa in vicinanza dell' inserzione del ligamento fallopiano nel pube, si insinua per disotto della fettuccia esteriore del detto ligamento (12), e va ad inserirsi lungo l' asse longitudinale del ligamento triangolare di Gimbernat (13), che necessariamente divide in due piani, il superiore cioè ed anteriore, e l' inferiore e posteriore, o interno (14). Per la qual cosa alcuno direbbe volentieri, come ho accennato poc' anzi, che la porzione superiore ed anteriore del ligamento di Gimbernat non è che un prolungamento della piega *falciforme* procedente dalla porzione

---

(1) Tav. XI, fig. I, d. d. d.
(2) *Idem* a. b. g.
(3) *Idem* f. f.
(4) *Idem* g.
(5) *Idem* V.
(6) *Idem* h. h.
(7) *Idem* E.
(8) *Idem* i.
(9) *Idem* k.
(10) *Idem*.
(11) *Idem* D.
(12) *Idem* o.
(13) *Idem* fig. II, b. b. b.
(14) *Idem* c. d.

più densa e compatta della *fascialata*, e la parte inferiore, posteriore, ed interna dello stesso ligamento di Gimbernat è formata dalla seconda provincia meno densa e fitta della stessa *fascialata*, la quale appunto va a piantarsi nella *cresta* del ramo orizzontale del pube, in seguito d' aver coperta l' origine del muscolo pettineo procedente dalla stessa *cresta* ossea del pube. Questa seconda provincia dell' aponevrosi *fascialata* poi, dopo essersi inserita, come si è detto, lungo l' asse longitudinale del ligamento di Gimbernat, si nasconde dietro i grossi vasi femorali prossimi ad uscire per disotto dell' *arcata*, e va a contribuire la parte sua (1) per la formazione della parete posteriore della guaina aponevrotica dei detti vasi femorali.

E qui cade in acconcio di rimarcare; che se dal cavo del ventre si lascia discendere uno specillo per l' anello *crurale*, lo specillo si abbassa dal lato del pube, passa per disopra della sottile provincia dell' aponevrosi *fascialata*, ed entra nella fossa *ovale* della sommità della coscia. E poichè egli è indubitato che l' ernia femorale tiene la stessa via, ne viene di conseguenza, che quest' ernia si trova situata fra la tela *superficiale* della coscia, e l' aponevrosi *fascialata*. Soltanto il collo di quest' ernia può riguardarsi come compreso, per brevissimo tratto, fra le due provincie dell' aponevrosi *fascialata*, a motivo che alla sua uscita dall' arco crurale egli è sormontato per poche linee dall' apice della piega *falciforme*. Tav. XI. fig. I. g. v.

§. IV.

Non meno meritevole d' attenzione della ora esposta si è la unione del ligamento fallopiano, e dell' arcata femorale colla aponevrosi *iliaca*, così detta, perchè occupa la concavità del fianco (2). Trae origine questa aponevrosi da una tela sottilissima che vedesi soprapposta alla colonna vertebrale, ed alle radici del diaframma. Gradatamente essa si va ingrossando a misura che discende verso il fianco, e si avvicina all' infima regione inguinale. Nella concavità del fianco ricuopre il muscolo iliaco *interno*, ed il psoas *grande*, ed il *picciolo* psoas, quando quest' ultimo vi si ritrova (3). Attaccata al margine interno della cresta dell' osso del fianco (4) sotto dell' inserzione della *tela trasversale* dell' addome, si espande per disotto dei vasi iliaci femorali per indi unirsi strettamente al margine osseo che distingue la grande dalla picciola pelvi (5) e prolungarsi poscia sin al fondo del bacino. Inerente al tendine del psoas *grande*, e *picciolo* l' aponevrosi *iliaca*, discende nell' infima regione inguinale, e si pianta nell' orlo rovesciato indentro del ligamento fallopiano per tutto il tratto dalla spina superiore ed anteriore del fianco alla prominenza ileo-pettinea. In questo tragitto l' aponevrosi *iliaca* si incontra nei vasi femorali prossimi ad uscire dalla pelvi; li circonda, e li inchiude in una sua duplicatura (6), la quale, a guisa di sipario, toglie ogni comunicazione fra il cavo del ventre e la guaina aponevrotica somministrata ai detti vasi dalla *fascialata*. Finalmente l' aponevrosi *iliaca*, radunatasi in forma di cono (7), si innoltra dietro i vasi femorali, e va a compiere la parete posteriore della guaina aponevrotica dei detti vasi, dal lato che riguarda il fianco. Somministra inoltre il sipario che per entro dell' aponevrotica guaina tien divisa l' arteria femorale dalla vena dello stesso nome (8).

---

(1) Tav XI, fig. II, b. b. b.
(2) *Idem* fig. III, e. e. fig. II, h. i.
(3) *Idem* fig. III, e. e. r.
(4) *Idem* C.
(5) *Idem* f. f.
(6) *Idem* h.
(7) *Idem* fig. II, h. l. l. i.
(8) *Idem* p.

Da tutto ciò risulta evidentemente, che l' aponevrosi *iliaca*, dal di dentro della pelvi, e la *fascialata* dal di fuori, concorrono insieme (1) ad unirsi col ligamento fallopiano, e coll' arcata femorale, ed insiememente a formare la guaina aponevrotica che inchiude i vasi femorali nella sommità della coscia. Questa intimità d' unione fra l' interna, ed esterna aponevrosi vien accresciuta da un comune vincolo, di cui non trovo fatta menzione dagli anatomici, il quale (2) lega l' una e l' altra delle dette aponevrosi, in un colla guaina dei vasi femorali, alla prominenza ossea ileo-pettinea. Codesto legame però è meritevole di non lieve attenzione; poichè egli è a parer mio il principale mezzo per cui Natura seppe dividere l' ampia fenditura crurale dal fianco al pube in due arcate, e con questo semplice artificio mantenne validamente depresso il ligamento fallopiano nella metà del suo corso, e fissò invariabilmente la posizione dei grossi vasi femorali ne' varj movimenti della coscia.

Ove l' aponevrosi *iliaca* comprende nella sua duplicatura i vasi femorali prossimi ad uscire dalla pelvi, essa spicca una sottile lamina (*), la quale passa sopra l' anello *crurale*, e si espande sulla interna superficie del ligamento triangolare di Gimbernat. Forse questa lamina deriva dalla tela *trasversale* dell' addome, che sulla faccia interna del pube confondesi coll' *iliaca* aponevrosi. Comunque siasi, questa lamina fa di coperchio all' anello *crurale*. Assai volte questa lamina, o coperchio, è sì floscia, che, premuta coll' apice del dito, si lascia facilmente spingere in basso, e si conforma a modo di ditale. Generalmente questa lamina trovasi pertuggiata da più fori, che danno passaggio ai tronchi dei linfatici dell' arto sottoposto, ed in alcuni soggetti vedesi nicchiata nel centro di essa membranella una ghiandoletta linfatica.

Oltre gli ora indicati vantaggi che derivano dall' unione dell' aponevrosi *iliaca*, e della *fascialata* col ligamento fallopiano, con quello di Gimbernat, e colla guaina dei vasi femorali, altri ve ne sono meritevoli d' essere menzionati. L' aponevrosi *iliaca*, mediante la fitta sua tessitura, e gli estesi suoi attacchi alle ossa della pelvi, ed inoltre nell' infima regione inguinale al ligamento fallopiano, si oppone validamente, insieme colla tela *trasversale* dell' addome, alla impulsione delle viscere di contro l' arcata femorale, alla quale impulsione non sarebbe stato capace, per se solo, di resistere il peritoneo. L' aponevrosi *fascialata* similmente, fissata sull' esterna pelvi, esercita colla sua elasticità una forza validissima nel reprimere le viscere tenendo fermamente depressa l' arcata femorale. Ciò apparisce manifestamente nell' uomo in piedi, allorchè egli si lascia cadere lentamente all' indietro. La stessa cosa si riscontra sul cadavere applicando l' apice delle dita sul ligamento fallopiano nell' atto che si fa stendere da un ajutante, e portare all' infuori l' arto sottoposto. Viceversa, sentesi rilasciare sotto l' apice delle dita l' arcata femorale nell' atto che si fa riportare la stessa coscia in flessione sul tronco, ed in adduzione. Che se nella prima posizione, o sia quando l' arcata femorale trovasi nella massima tensione, si fa discendere il dito mignolo dal cavo del ventre per l' anello *crurale* sin al di qua dell' unione della piega *falciforme* della *fascialata* col corno superiore, ed anteriore del ligamento di Gimbernat (3), si sente allora una grande costrizione in ambedue questi punti, maggiore però nell' anello *crurale*, la quale costrizione diminuisce sensibilmente facendo piegare nel cadavere la coscia, ed inclinare il ginocchio internamente. Se poi nello stato di maggior stringimento dell' anello *crurale* sul dito introdottovi, si fa scorrere un bistorino a

(1) ALBINO hist. muscul. hom pag. 313. Parlando del picciolo Psoas scrisse: ad haec extremum ejus ab externo latere abit in aponevrosem tenuiorem, quae Psoam magnum simul cum iliaco interno a priori parte qua ante ischion delabuntur, ambiens, descendit ad inguen, abitque in tendineam femoris vaginam.

(2) Tav. XI, fig. II, m.

(*) *Idem* fig. III, s.

(3) *Idem* fig. I, g. v.

OSSERVAZIONE.

Un uomo di 50 anni macilente, legnajuolo di mestiere, dopo aver sofferto per quattro giorni dolori acerbi di ventre con nausee, e vomito, fu portato in questo spedale. Polsi piccioli, e frequenti; sudor freddo; soppressione totale del seccesso; tensione gagliarda di ventre dolente al tatto. Esaminando tutto l'ambito dell'addome, trovai sull'arcata femorale sinistra un tumoretto della grossezza d'una noce, duro, rosso, e dolente. Dal malato non potei trarre alcuna nozione soddisfacente sull'origine, e sulle cause di questo tumore, poichè egli era in istato pressochè di subdelirio. Seppi dalla di lui moglie, che quella ghiandola inguinale ingrossata datava da parecchi anni; ma che non era che da pochi giorni che gli si era fatta rossa, e dolente; che l'infermo soffriva abitualmente di grande difficoltà di rendere le fecce, per cui, tratto tratto, egli era preso da colica intestinale; che presentemente niun farmaco purgante, niun clistere, ancorchè ritenuto per alcune ore, gli avevano procurata la più picciola evacuazione alvina. Il complesso di queste circostanze, e più di tutto i segni manifesti di intestino incarcerato, mi fecero credere qual cosa certa, o almeno verisimile, che sotto quella ghiandola ingrossata, e dolente al tatto esisteva una picciola ernia femorale incarcerata. Passai sull'istante all'operazione. Cercai nel seno di quella ghiandola ingrossata, e sotto di essa il sacchetto erniario, ma inutilmente. L'infermo, oppresso da tutti gli accidenti d'ernia gangrenata, morì nella notte susseguente. Nel cadavere di esso si presentò il canale intestinale, tanto tenue che crasso, infiammato, e disteso enormemente; il crasso intestino poi pieno zeppo di materie fecali. Di contro l'arcata femorale sinistra non comparve vestiggio d'ernia. Incerto sulla cagione immediata di questo mortale accidente, mi posi a svogliere diligentemente il tubo intestinale dallo stomaco al podice. Pervenuto che fui all'ingresso del colon sinistro nella pelvi, trovai un tratto di questo intestino, in vicinanza della base del sacro, in istato di scirosità pressochè cartilaginosa. Aperta codesta dura sostanza secondo la lunghezza del retto intestino, vidi chiaramente, che le ingrossate tonache di questo intestino, l'interna sopra tutto, divenuta fungosa, tubercolosa, infiammata, chiudevano la capacità del retto intestino in modo da non permettere il passaggio ad uno specillo di mediocre grossezza; quindi l'enorme, e mortale distensione del canale intestinale crasso, e tenue, mentre non trovasi disteso ed infiammato che quest'ultimo quando l'ernia è formata da alcuno degl'intestini tenui.

La posizione elevata di quella scirosità del retto intestino sin alla base del sacro, e la facilità, colla quale il malato aveva ritenuto i clisteri per più ore, hanno contribuito non poco ad oscurare la diagnosi di questa infermità.

§. XVI.

L'operazione dell'ernia femorale incarcerata nel maschio è una delle più ardue operazioni chirurgiche di questa specie, a motivo del cordone spermatico che si trova esposto all'offesa; locchè non ha luogo nella donna, nella quale si può troncare impunemente il ligamento *rotondo* dell'utero. Prima ancora d'ARNAUD non ignoravano i chirurgi, che il taglio verticale dal basso in alto del ligamento fallopiano nel maschio per liberare l'ernia femorale da strozzamento, era un'operazione susseguita da mortale emorragia; ma opinavano essi, che la cagione di questo infortunio fosse l'offesa dell'arteria epigastrica. ARNAUD fu il primo (1), per quanto so, il quale movesse dei dubbj contro questa opinione, e che, prima d'ogn'altro, fissasse l'attenzione dei chirurgi sopra questo

(1) Mémoires de chirurg. T. I, pag. 758.

punto importante di pratica chirurgia, mostrando loro, che nel maschio il cordone spermatico, passando sulla faccia anteriore della sommità del collo dell' ernia femorale, tre linee sopra del margine del ligamento fallopiano, era di gran lunga più esposto all' offesa di quel che sia l' arteria epigastrica. Gli aveva data occasione di fare questa interessante riflessione l' indagine diligentemente instituita sul cadavere d' un uomo di 22 anni, il quale era morto pochi istanti dopo l' operazione dell' ernia femorale strozzata, nel quale fu trovato, che non l' arteria epigastrica, ma bensì quella del cordone spermatico era stata troncata. Garengeot (1) si affrettò di annunziare ai chirurgi questa importante verità, ma non pertanto parecchi dei più celebri maestri di que' tempi dubitarono della accuratezza di quella osservazione, ai quali Arnaud non rispose altrimenti che provocando i medesimi agli sperimenti sui cadaveri maschili. Questi sperimenti per appunto furono instituiti, dai quali risultò costantemente, che, siavi, o no l' ernia femorale, l' incisione verticale dal basso in alto del ligamento fallopiano, quale si pratica impunemente nella donna, è susseguita nel maschio da offesa del cordone spermatico. Dopo di ciò, non so comprendere come Gunzio, anatomico e chirurgo d' altronde peritissimo, abbia pronunciato (2) che l' arteria spermatica trovasi a sì notabile distanza dal luogo su cui si suole praticare l' incisione del collo dell' ernia femorale nel maschio, che se non vuolsi fare, a ciò che egli dice, uno squarcio oltre il bisogno, questa arteria va sempre esente da offesa. Sembra non aver egli conosciuto, che il cordone spermatico scorre nel solco fatto dal margine rovesciato indentro del ligamento fallopiano, e che perciò una incisione di poco più di tre linee dal basso in alto attraverso questo ligamento è bastante a troncare l' arteria spermatica, come constava già dalle sperienze sopra accennate sui cadaveri fatte dai celebri chirurgi Verdier, Russel, Bassvel, Boudou, al riferire d' Arnaud (3).

§. XVII.

Coloro i quali opinarono potersi prescindere nell' ernia femorale dal fendere unitamente al ligamento fallopiano il collo del sacco erniario per liberare le viscere dallo strozzamento, proposero di incidere l' aponevrosi dell' obliquo *esterno* dell' addome poco sopra dell' arcata femorale, ed in linea paralella all' arcata medesima; indi di spingere dall' alto al basso una sonda scanalata fra il ligamento fallopiano ed il collo del sacco erniario, e lungo la sonda tagliare verticalmente questo ligamento senza offendere il cordone spermatico. Codesta maniera di operare, la quale richiede una non ordinaria perizia e destrezza di mano, ha avuto qualche buon successo; ma l' ulteriore sperienza ha dimostrato, essere il più delle volte assai malagevole l' introdurre la sonda fra l' arcata femorale ed il collo del sacco erniario insieme aderenti senza rischio di danneggiare le viscere in esso sacco contenute, operando a tanta profondità di luogo oscurato da effuso sangue. Che se, come spesso avviene, lo strozzamento delle viscere dipende principalmente dalla ristrettezza relativa del collo del sacco erniario colle viscere fuori uscite, il taglio verticale del ligamento fallopiano non è per se solo bastante all' uopo di liberare le viscere stesse dallo strettojo.

Astely Cooper (4) ha sentito la forza di questi argomenti, e quindi ha suggerito, fatta che sia l' incisione trasversale dell' aponevrosi dell' obliquo *esterno* dell' addome nel modo poc' anzi indicato, di trarre all' insù il cordone spermatico, e poscia, introdotta una sonda dal basso in alto fra

---

(1) Splanchenologie.

(2) *Libellus de herniis* pag. 78. Sed novi, qui in herniae cruralis curatione medentes docebant, etiam a vasorum spermaticorum laesione cavere sibi debere. Quare, ut quam justus sit hic metus invenirem, in haec quoque vasa, quanta potui diligentia, inquisivi. Inveni autem ea tantum a loco plagae distare, ut, nisi quis hanc per totum ligamentum fallopianum et ultra proferret, laedi non possint.

(3) Loc. cit.

(4) Oper. cit. Part. II, pag. 17.

le viscere ed il collo del sacco, fendere verticalmente il collo stesso ed insiememente il ligamento fallopiano lungo la sonda, senza tema di offendere il cordone spermatico. Questa complicata operazione, del pari che la prima, non incontrò l' approvazione delle persone dell' arte.

Il valente professore Depuytren (1) seguace, a ciò che pare, di Gunzio, opina, che per liberare da incarceramento l' ernia femorale nel maschio, si possa, senza rischio d' offendere il cordone spermatico, o l' epigastrica arteria, dirigere il taglio dal basso in alto obliquamente verso il fianco, cioè secondo la direzione che tiene naturalmente il cordone stesso; nè dubita punto d' asserire, che quand' anco il bistorino tagliasse di traverso dal basso in alto il ligamento fallopiano, non perciò rimarrebbe incisa l' arteria spermatica, perchè il cordone fuggirebbe innanzi il tagliente. In fine, che la sola ed unica incisione dell' apice superiore della piega *falciforme* della *fascialata* è bastante a far sì, che le viscere rientrino nel ventre con facilità. Io non metto punto in dubbio, che l' incisione condotta obliquamente dal basso in alto verso il fianco rasente il margine del ligamento fallopiano non offenda il cordone spermatico. Ma in tanta profondità di parti chi può compromettersi di tenere accuratamente questa direzione, sicchè il coltello non attraversi il ligamento fallopiano per tre linee? È egli poi dimostrato, che in tutti i soggetti la lassità del tessuto cellulare che ritiene il cordone nel solco del ligamento fallopiano è tale da permettere che egli si fugga innanzi il coltello? E quanto all' arteria epigastrica, egli è vero, che sulla pluralità dei soggetti la distanza dal centro dell' anello *crurale* all' origine di questa arteria dalla iliaca femorale è di circa nove linee; ma, poichè essa arteria, ascendendo si inclina verso il muscolo retto dell' addome, quando la medesima si trova all' altezza dell' anello *crurale* essa non vi è distante più di quattro linee; per la qual cosa la epigastrica arteria può facilmente venir offesa da un taglio di poco più di quattro linee, prolungato dal basso in alto verso il fianco rasente il margine del ligamento fallopiano. Sul cadavere d' un uomo avente un' ernia femorale di mediocre grossezza Breschet (2) trovò: *en dedans la sus-pubienne* (epigastrica) *qui, née immediatement audessous de l' arcade, et dirigée verticalment, se portait ensuite obliquement en haut, accolée au coté externe du collet du sac, passoit sous l' arcade crurale, et bientôt aprés, deriere l' artaire testiculaire*. Ed in altro luogo (155): *quant à l' artaire sus-pubienne* (epigastrica) *dirigée en haut, et en dedans, elle correspondoit aux côtes externe et anterieur du col du sac, et en était éloignée de quatre à cinqu lignes seulment; le cordon testiculaire, croisé par cette artére, parcouroit dans le canal inguinal son trajet ordinaire; l' artére testiculaire auroit été lésée en même temps que la sus-pubienne, si le débridement commencé dans la direction de la ligne blanche avait été prolongé de quelques lignes. Tous ces vaisseaux, presque parallelement situés à la moitié externe et anterieur du col du sac, et de l' anneau crural, se trouvaient à peuprés à une égale distance du bord posterieur ou pelvien du ligament de fallope*. Effettivamente la distanza dell' arteria epigastrica dal lato esterno dell' anello *crurale* deve essere minore nell' ernioso che nel non ernioso, a motivo che la dilatazione dell' anello *crurale* si fa maggiormente dal lato dei grossi vasi femorali, che da quello che riguarda la base del ligamento di Gimbernat.. Lo stesso autore, riportando la storia d' un' operazione d' ernia femorale eseguita sul maschio dal celebre professore sopra nominato, si esprime così (3): *dans le cas en question un pareil débridement exposait infailliblement le malade au danger de l' hemorragie par la lesion de l' artaire testiculaire; et l' incision faite en dehors eût pû blesser l' artaire sus-pubienne* (epigastrica). *C' est donc en bas et en dedans, suivant la direction de l' arcade crurale, que le débridement fût pratiqué, comme offrant dans cette direction moins d' inconvenients que dans*

(1) Vedi Breschet. Concours pour la place de chef des travaux anatomiques.

(2) Observ. XXIV, pag. 143.

(3) Observ. XXVII, pag. 150.

toute autre. In un altro soggetto pure operato dal medesimo valente pratico (1): *en avant se trouvoit l' artaire testiculaire; en arriere la crurale. Que d' ecueils a eviter! Ils le furent tous par un débridement oblique en dedans, et trés-legerment en haut pratiqué a deux reprises differents.*

Questi ragguagli provano, che quantunque da una mano espertissima può essere evitata l' offesa dell' arteria spermatica, e della epigastrica dirigendo il taglio verso il fianco, egli è non pertanto più utile e prudente il prendere la via opposta; cioè di condurre l' incisione dal lato del pube e dall' alto in basso obliquamente verso il pube. E per ciò che riguarda la semplice incisione dell' apice superiore della piega *falciforme* come mezzo bastante, in tutti i casi, a facilitare per se sola la riposizione delle viscere, ho mostrato superiormente esservi su di ciò delle eccezioni da farsi, le quali saranno convalidate in appresso da altre osservazioni fatte al letto dei malati.

§. XVIII.

Autorizzato dall' altrui, e dalla propria mia sperienza non dubito di stabilire qual principio fondamentale nella pratica dell' erniotomia (eccettuato qualche caso d' ernia assai vasta ed irreducibile) che l' ampliazione del collo del sacco è assolutamente necessaria, se vuolsi costantemente ottenere con facilità, e sicurezza la riposizione delle viscere strozzate. Codesta ampliazione del collo del sacco non può effettuarsi che in due modi; cioè mediante la distensione graduata, ovvero per mezzo dell' incisione. La prima maniera sarebbe, senza dubbio, da preferirsi per la cura dell' ernia femorale tanto nel maschio che nella femina a motivo di evitare nel maschio l' offesa del cordone spermatico, ed in entrambi di non correre il pericolo di ledere alcuno di que' rami arteriosi, che in qualche rarissimo caso fa le veci di arteria otturatoria. Ma la sperienza ha posto fuori d' ogni contestazione, che la distensione graduata del collo del sacco mette l' infermo, ed il chirurgo in maggiori difficoltà e pericoli che l' incisione. Nè egli è da supporre che senza grandi motivi il *dilatatore* di Thevenin (2), l' *uncino* d' Arnaud, ed il *dilatatore* di Le Blanc non abbiano ottenuto la sanzione dei più dotti ed esercitati chirurgi dopo gli encomj che ne fecero i loro autori. Le Blanc (3) però non ommise di dire ingenuamente, tanto sul conto dell' ernia inguinale, che della femorale, esservi non poche, nè infrequenti le circostanze, nelle quali l' incisione è da preferirsi alla dilatazione; segnatamente quando l' intestino si è reso aderente al collo del sacco; quando lo strozzamento si fa assai in alto verso il cavo del ventre; quando la rigidità del collo del sacco, unitamente a quella delle bende aponevrotiche e ligamentose che lo circondano, è sì forte da resistere validamente al giusto grado di dilatazione che si richiede per la facile, e compiuta riposizione delle viscere; quando le viscere stesse sono ritenute entro il collo del sacco da briglie fatte dall' omento, o da pseudo-membrane situate all' ingresso del collo del sacco.

Il giovane chirurgo, il quale non si è posto ancora alle prove d' operare l' ernia femorale, non ha, da quanto in molte occasioni di tal sorta ho potuto rilevare, una idea abbastanza chiara, ed esatta della profondità del luogo, della obliquità, e segnatamente della strettezza del collo dell' ernia femorale; sopra tutto quand' essa è di picciolo volume. La ristrettezza dello spiraglio, e conseguentemente del collo del sacco, assai volte, è tale e tanta da ritardare l' introduzione per anco d' una sonda scanalata di mediocre grossezza. Nel cadavere di coloro, i quali perirono per ernia femorale strozzata, si è trovato più volte, che la viscera fuori uscita si rimaneva tuttavia così fortemente compresa dall' anello crurale, e dal collo del sacco, da dover usare della forza per ritirarla nel

(1) Loc. cit. pag. 141.

(2) Ouvres de Thevenin. 1669.

(3) Nouvelle méthode d' operer les hernies pag. 148.

ventre. In questi casi, che non sono infrequenti, introdotto che sia lo stromento di Le Blanc, nell' atto di divaricarne le branche si corre gran rischio di offendere le viscere strette insieme dal collo del sacco. Certamente poi così facendo non si può evitare di premere fortemente sulla vena femorale, la quale forma il lato esterno dell' anello e del canale *crurale*. Nè vale il dire, che le viscere sono coperte, e difese dalla concavità delle lame dello stromento; poichè tutto lo stromento è ripercosso, per così dire, sulle viscere dalla resistenza che incontra nel volersi dal chirurgo ad ogni costo dilatare il rigido anello *crurale*. Crescono le difficoltà, ed i pericoli, se l' ansa d' intestino protrusa è infiammata e turgida, come spesso avviene per effusa linfa concrescibile, per *gaz*, o per materie fecali contenute nell' ansa. L' analogia che Le Blanc ha desunto dalla dilatazione del collo della vescica orinaria per l' estrazione della pietra, non è esatta. Imperciocchè, altro è dilatare il collo della vescica sgombro da ogn' altra viscera, altro dilatare il collo del sacco erniario occupato da un' ansa di intestino, o da una porzione d' omento, o da ambedue queste viscere ivi strette, ed incarcerate. Le Blanc si è inoltre ingannato nel credere, di potere col suo stromento dilatare l' anello *crurale* colla stessa facilità colla quale dilatava l' anello inguinale. I lati dell' anello inguinale sono fatti da due listarelle aponevrotiche facilmente distensibili, mentre l' anello, ed il canale *crurale* sono formati da un complesso di ligamenti, e di aponevrosi inserite per una parte nella *cresta* del ramo orizzontale del pube, per l' altra parte nel ligamento fallopiano ed in parte ancora sono in continuità colla forte aponevrosi *fascialata*; il quale complesso di bende oppone una validissima resistenza alla distensione. Impiegando io lo stromento di Le Blanc sopra un uomo affetto d' ernia femorale incarcerata, mi è accaduto, volendo insistere nella distensione, di vedere piegare piuttosto le lame dello stromento, che cedere per poco l' anello *crurale*. Si è ingannato finalmente Le Blanc nel supporre, che la principale, ed in senso suo, unica resistenza da superarsi per la riposizione dell' ernia femorale strozzata, risieda nella fettuccia esteriore del ligamento fallopiano; poichè ora si sa, che il *maximum* della resistenza, oltre il collo del sacco erniario, sta nell' anello *crurale*, e propriamente nella base concava del ligamento di Gimbernat, il *minimum* nel punto d' unione dell' apice della piega *falciforme* della *fascialata* col corno anteriore e superiore del detto ligamento di Gimbernat. E se Le Blanc in qualche caso, come da taluno fu rimarcato, è riuscito a riporre le viscere col sollevare soltanto il margine esterno dell' arcata femorale, egli verisimilmente avrebbe ottenuto lo stesso intento, dopo aperto il sacco erniario, col solo cancellare l' angolo acuto che il corpo dell' ernia faceva col suo collo.

§. XIX.

Nello stato presentaneo di imperfezione dei nostri mezzi di dilatazione, si evitano le esposte difficoltà e pericoli, mediante il taglio del collo del sacco erniario, ed insiememente del margine concavo ed acuto della base del ligamento di Gimbernat, conducendo il taglio rasente il margine del ligamento fallopiano prossimo ad inserirsi nel pube. Con questa sola incisione si liberano sull' istante le viscere dallo strozzamento, e rendesi facile e spedita la riposizione delle medesime. La sperienza ha dimostrato, che, per grande che sia la ristrettezza, e la lunghezza del collo del sacco dell' ernia femorale l' introduzione d' una sottile sonda scanalata flessibile si ottiene sempre senza offendere le viscere protruse, e che l' incisione della base del ligamento di Gimbernat per due o tre linee lungo l' asse suo longitudinale, paralello alla esteriore fettuccia del ligamento fallopiano, apporta il triplice vantaggio; quello cioè di allentare l' anello *crurale*, ed insiememente la pressione che esercitava sul collo del sacco l' apice superiore della piega *falciforme*; di risparmiare nel maschio da offesa il cordone spermatico; in terzo luogo di mantenere intatto il ligamento fallopiano; rilevante utilità, ad oggetto di allontanare sempre più dopo la cura dell' ernia femorale incarcerata, il pericolo della recidiva.

§. XX.

In conformità di questi principj il manuale dell' operazione dell' ernia femorale incarcerata è come segue.

Collocato il malato, dopo rese le orine, sulla sponda del letto, colla pelvi alquanto più elevata che il dorso, col capo sostenuto, ed alcun poco piegato sul petto, si incidono i comuni tegumenti poco sopra del ligamento fallopiano nella direzione dal fianco al pube, o sia a seconda della piegatura della coscia, e del maggior diametro dell' ernia. Alcuni fanno un taglio in croce, altri a modo di lettera T rovesciata. Io non ho mai trovato nè utile nè necessario il secondo taglio perpendicolare al primo, purchè questo oltrepassi d' un pollice almeno il maggior diametro del tumore. Con una seconda incisione per entro della prima si fende per egual tratto la tela *superficiale* del femore; nel fare la qual cosa, se alcuna ghiandola inguinale cade sul tragitto del taglio, si spinge da un lato, ovvero si attraversa (1) col coltello. Immediatamente sotto la tela *superficiale* del femore si presenta l' involto celluloso, reticolato esteriore dell' ernia, più o men denso, apparentemente divisibile in strati, ma interrotto qua, e là da striscie di sostanza cellulosa più compatta che la vicina, da vescichette talvolta piene di siero, o da mollecole pinguedinose. Questa sostanza spugnosa reticolare così manifestamente diversa d' aspetto, e così distinta dal vero sacco erniario, si prende, e si alza colle pinzette, si recide a piatto, e si rovescia or da un lato, or dall' altro finchè sotto di essa apparisca il vero sacco fatto dal peritoneo. Si pizzica ancor questo e si solleva colle pinzette, o coll' apice delle dita o con una sonda a punta e si incide portando la lama del bistorino orizzontalmente, finchè sia aperto in alcun punto; locchè si conosce dall' uscita di qualche sierosità, ancorchè pochissima d' ordinario. Il restante dell' incisione del sacco sin al suo collo secondo il diametro maggiore del tumore, si compie assai comodamente con un colpo di forbice. Ciò fatto, l' operatore porta l' apice del dito nella sommità, quanto più può, del collo del sacco, onde esplorare per qual lato più facilmente egli possa introdurre la sottile sonda scanalata fra le viscere protruse, e lo stesso collo del sacco sin entro il ventre; ottenuta la qual cosa, egli accomoda, e trasporta per anco, se occorre, dal lato esterno all' interno del collo del sacco la sonda in modo che la scanalatura di essa sia rivolta dall' alto in basso verso il pube. Lungo la detta scanalatura egli fa scorrere un bistorino *retto a taglio molto convesso* col tagliente inclinato dal fianco al pube, per mezzo del quale divide dall' alto in basso, ed obliquamente verso il pube il collo del sacco erniario, ed insiememente il margine concavo della base del ligamento di Gimbernat per due, o tre linee, secondo il suo asse longitudinale, risparmiando la fettuccia esteriore del ligamento fallopiano. Il bistorino *retto* a *taglio* molto *convesso*, del quale io mi sono sempre servito per ogni maniera d' ernia incarcerata, è da preferirsi, a parer mio, al concavo bistorino di stretta lama, il quale abbraccia troppa estensione di parti, e taglia nel ritirarlo; mentre il *convesso*, penetrando a poco a poco, avverte, per così dire, il chirurgo sui progressi della incisione, che egli può estendere, o limitare, ed arrestare a suo piacimento, secondo il bisogno. Inciso adunque per due o tre linee il margine concavo della base del ligamento di Gimbernat, secondo l' asse longitudinale di questo ligamento, che è quanto dire, nella direzione del ligamento fallopiano prossimo ad inserirsi nel pube, si rilascia l' anello *crurale*, ed a un tempo stesso cessa la pressione che faceva sul collo del sacco l' apice superiore della piega *falciforme* della *fascialata*, per cui non si incontra più difficoltà alcuna nel riporre le viscere, segnatamente se a un tempo stesso si fa piegare al malato la coscia corrispondente, ed inclinare il ginocchio dello stesso lato verso l' altro ginocchio.

---

(1) Ved. *med. chirurg. transactions* Vol. IV. CHEVALIER racconta d' essersi incontrato, operando un' ernia femorale strozzata, in un gruppo di ghiandole linfatiche inguinali sì grosso da dover approfondare il taglio attraverso la sostanza di esse ghiandole per un pollice e più.

§. XXI.

Quando nel 1809 io proposi, dietro la mia propria osservazione e sperienza, di incidere il collo del sacco dell' ernia femorale nel maschio dall' alto in basso, ed obliquamente verso il pube ad oggetto di evitare l' offesa del cordone spermatico, non era ancor venuta a mia notizia la Dissertazione di Gimbernat sullo stesso argomento. La lettura di questo opuscolo, indi la conoscenza delle importantissime osservazioni pratiche di Hey (1); poscia le saggie riflessioni di Lawrence (2) e la stessa ulteriore mia sperienza, mi confermarono più che mai nell' opinione, che questo modo d' operare l' ernia femorale incarcerata in ambedue i sessi è preferibile a qualunque altro degli ora conosciuti. Mi sono compiaciuto nel leggere nell' opera di Hey ciò che per appunto a me stesso era accaduto; cioè che egli aveva avuto più volte occasione di rimanere *meravigliato* (3) *in vedere, come una sì picciola incisione fatta* (come egli si esprime) *sul ligamento interno, fosse bastante a produrre un sì grande effetto per la pronta, e facile riposizione delle viscere pria strozzate*. Racconta egli d' una donna, nella quale, dopo incisa verticalmente, secondo l' antico modo d' operare, l' esteriore fettuccia del ligamento fallopiano, discese bensì una porzione di intestino maggiore di quella che v' era prima al di fuori, ma non fu possibile poi di fare la riposizione nè della prima, nè della seconda ansa intestinale, se non dopo aver spinto l' apice del bistorino per disotto del ligamento fallopiano tanto indentro da intaccare il margine concavo del ligamento *interno*, o sia di Gimbernat. La stessa osservazione, e riflessione è stata fatta poscia da Pearson (4). Astely Cooper (5) scrisse d' aver assistito ad una operazione d' ernia femorale strozzata di picciolo volume, in cui il ligamento fallopiano non aveva parte alcuna allo strozzamento; poichè, soggiunge egli, questo ligamento si poteva alzare ed abbassare senza che producesse alterazione alcuna sullo stato delle viscere uscite, e che conseguentemente la causa immediata dello strozzamento esisteva non nel ligamento fallopiano propriamente detto, ma nell' anello *crurale*. Infatti nel caso di cui qui si parla, fatta una picciola incisione sul ligamento di Gimbernat, l' intestino rientrò quasi spontaneamente. La stessa cosa è stata rimarcata da Ducros abile chirurgo dello spedale di Marseglia (6): *l' intestin, queique en trés-bon état, ne put être reduit aprés le débridement de l' anneau* (crurale), *et, du col du sac fait dans la direction de la ligne blanche; pour y parvenir l' operateur fut obligé de couper le ligament de Gimbernat; et une incision de deux lignes pratiquée dans ce dernier endroit fu suffisent pour permetre la reduction*.

§. XXII.

La sola obbiezione ragionevole che può esser fatta a questa nuova maniera d' operare l' ernia femorale incarcerata in ambedue i sessi, si è quella della deviazione, comunque assai rara, della arteria otturatoria, per cui questa arteria, nata dalla epigastrica, discende in qualche raro caso a circondare il collo dell' ernia femorale pria d' uscire pel forame *ovale* della pelvi (7). Qualunque volta codesta aberrazione dell' arteria otturatoria dal consueto suo corso si combini coll' ernia femo-

(1) Practical observ.

(2) On ruptures.

(3) Loc. cit. pag. 156-157.

(4) Astely Cooper oper. cit. Part. II, pag. 17.

(5) *Idem* Part. II, pag. 24.

(6) Beschet loc. cit. observ. XXVIII, pag. 153.

(7) Tav. XI, fig. III, t. t.

rale, sia ciò nel maschio, o nella femina, egli è indubitato, che questa arteria rimane esposta all' offesa; ma vuolsi avvertire, che codesto triste accidente avviene egualmente, sia che si impieghi il nuovo, o il vecchio metodo d' operare. Per buona sorte questa deviazione dell' arteria otturatoria dal solito suo andamento è un' occorrenza, come si diceva, assai rara. Imperciocchè, anco in quei soggetti nei quali codesta arteria nasce dalla epigastrica, poco dopo la sua origine, si ripiega in basso della pelvi sul lato interno della vena femorale, e quindi sul lato esterno (1) dell' anello *crurale*, ove la medesima arteria è esente da offesa, sia che l' incisione delle parti facenti lo strozzamento venga fatta dal basso in alto verticalmente, ovvero dall' alto in basso obliquamente verso il pube. Astely Cooper (2) disse apertamente: *che nei molti cadaveri di persone affette d' ernia femorale, nelle quali l' arteria otturatoria nasceva dall' epigastrica, l' otturatoria arteria discendeva nella pelvi pel lato esterno del collo del sacco erniario, e quindi si trovava fuori della portata d' essere offesa nell' atto dell' operazione dell' ernia femorale incarcerata*. Monro opina (3), che sopra venti soggetti se ne incontra uno, nel quale l' arteria otturatoria nasce dalla epigastrica, e che in questo l' anzidetta arteria discende pel lato esterno, o sia dalla parte del fianco, dell' anello *crurale*. Cloquet (4) nelle accurate non meno che numerose sue ricerche su questo articolo, ha rimarcato, che nel maschio l' arteria otturatoria nasce più frequentemente dall' ipogastrica che nella femina; e che sopra 152 individui, nei quali l' arteria otturatoria usciva dall' epigastrica, 58 erano maschi, e 94 femine. Le osservazioni di Hesselbach (5) confermano, che l' origine della otturatoria dalle arterie profonde della pelvi, si incontra più spesso nei maschi che nelle femine. Ora, se la trasposizione dell' arteria otturatoria nata dalla epigastrica nel lato interno dell' anello *crurale* non fosse un' occorrenza rarissima, poichè l' operazione dell' ernia femorale strozzata è assai frequente nelle donne, frequente del pari dovrebbe essere l' emorragia in seguito di questa operazione; ma la sperienza giornaliera mostra il contrario; e se il caso accaduto a Mursina indica la possibilità di questo triste avvenimento, questo stesso fatto ne prova la rarità. Infatti, riducendo anco alla metà il risultamento del calcolo fatto da Monro, cioè non ad un individuo sopra venti, ma ad uno sopra dieci, nel quale l' arteria otturatoria nasce dalla epigastrica, non credo allontanarmi dal vero dicendo, che sopra dieci individui di quelli nei quali l' arteria otturatoria nasce dall' epigastrica, uno appena se ne trovi, nel quale l' otturatoria si trasporta sul lato interno dell' anello *crurale*, che è quanto dire, un individuo sopra cento si troverebbe in questa pericolosa circostanza, qualunque volta venisse affetto da ernia femorale. Oltre tutto ciò, non ne viene neppure di conseguenza, che, anco nel caso d' ernia, l' offesa di questa arteria sia assolutamente inevitabile; poichè non sempre l' otturatoria arteria discende così rasente il margine interno dell' anello *crurale* da non potersi incidere la base del ligamento di Gimbernat per due, o tre linee senza offendere questa arteria. Ciò è dimostrato dal caso stesso accaduto a Mursina, abilissimo d' altronde non meno che dotto chirurgo. Imperciocchè, dopo aver egli eseguita l' operazione secondo la nuova maniera, le *viscere rientrarono con facilità nel ventre* (6), prova non dubbia, che l' incisione sul ligamento di Gimbernat era stata fatta abbastanza estesa; e però l' arteria otturatoria non fu in questo caso propriamente recisa, ma

---

(1) Tav. XI, fig. III, .

(2) Loc. cit. Part. II, pag. 21.

(3) Morbid. anatomy pag. 429.

(4) Recherches anatomiques sur les hernies pag. 73.

(5) *De ortu et progressu herniarum* pag. 50. Verum utriusque arteriae (epigastricae nempe, et obturatoriae) a cursu consueto deviationes in sequiore solummodo sexu, quantum ecquidem sciam, cum sint obviae, haud erit profecto cur earumdem laesionem in masculis ex hernia crurali laborantibus timeamus.

(6) Leberecht. *Dissert. de extensionis in solvendis herniis cruralibus incarceratis, prae incisione praestantia*. Berolini 1816. Sat aderat spatii, ut et omentum, et intestinum facile in abdomen reduci posset pag. 32.

soltanto scalfita (1), di maniera che, se l' incisione del ligamento di Gimbernat fosse stata d' una minima parte meno prolungata di quanto lo fu, le viscere sarebbero rientrate facilmente nel ventre del pari, come avvenne, e l' inferma sarebbe stata preservata dal gocciolío di sangue nel fondo della pelvi, che la trasse a morte *otto giorni* dopo l' operazione. Ed è da notarsi, che nel cadavere della medesima, anco l' arteria otturatoria del lato opposto a quello in cui fu eseguita l' operazione, fu trovata distante d' *alcune linee* (2) dal margine interno dell' anello crurale.

L' arteria otturatoria nel raro caso di cui si parla non discende mai nella pelvi appoggiata immediatamente sull' interna faccia del ligamento di Gimbernat, ma sulla copertura che gli fa, subito dietro il peritoneo, la tela *trasversale* dell' addome, o il prolungamento dell' *iliaca* aponevrosi, e sulla quale si tiene scostata a qualche distanza, poichè il ligamento, quanto più si accosta col suo vertice all' angolo del pube, tanto più si sottrae dal livello del ramo orizzontale del pube, e conseguentemente si scosta dall' arteria otturatoria, che discende sulla faccia interna di quest' osso. Per la qual cosa, una incisione di due o tre linee lungo l' asse di questo triangolare ligamento, senza troppo innoltrare il coltello verso il cavo del ventre, può scansare l' offesa dell' arteria otturatoria, deviata nel modo sopra esposto dal naturale consueto suo corso. Eccone di ciò la prova tratta dall' esame del cadavere d' un soggetto, il quale aveva subita l' operazione dell' ernia femorale incarcerata secondo il nuovo metodo, e che morì nel nono giorno, dopo aver dato le più lusinghiere speranze di buon successo. Questo soggetto stato operato da Ducros, chirurgo di Marseglia sopra lodato, è quello stesso di cui si è fatta menzione superiormente. *Les vaisseaux, qu' on avoit eu la precaution d' injecter, offraient les rapports suivants: l' ouverture qui correspondait au col du sac, avait environ six à huit lignes de diametre; elle était bornée en dedans par le bord libre* (la base concava) *du ligament de Gimbernat, sous le quel on voyait encore la tráce du débridement; la veine iliaque externe formant en dehors ses limits, était croisée en avant par l' artére sous-pubienne* (arteria otturatoria)*; ce dernier vaisseau naissait de l' artére sus-pubienne* (epigastrica) *à la distance de deux pouces de l' endroit ou celle-ci prend ordinairment origine de l' artére iliaque externe, en se recourbant de la paroi posterieure de l' abdomen sur la branche horizontale du pubis, pour se rendre au trou sous pubien; l' artére sous-pubienne* (otturatoria) *était séparée de l' os au niveau de l' ouverture crurale par un intervalle de deux pouces et demi, que traversait la veine iliaque, le paquet des vaisseaux lymphatiques du membre inferieur, et le col du sac herniaire; dans ce trajet elle* (otturatoria) *était située a la partie externe, et anterieure de ce dernier; elle se serait trouvée contigue au ligament de Gimbernat, si à son insertion au pubis ce ligament n' eût formé avec l' os un angle rentrant, dans lequel l' artére sous-pubienne* (otturatoria) *ne se engageait pas: mais ce vaisseaux plongeait directement dans le petit bassin en abandonant la paroi abdominale. Sans cette disposition, l' artére* (otturatoria) *aurait été inévitablement lésée par le bistouri de l' operateur; car elle aurait été exactement contigue à la face pelvienne du ligament de Gimbernat.*

La distanza cui si tiene l' arteria otturatoria dalla faccia interna del ligamento di Gimbernat comprova maggiormente la convenienza, e l' utilità del bistorino a taglio convesso, col quale, spinto dall' infuori all' indentro, si può incidere questo ligamento senza passare, oltre il bisogno, di là di esso verso il cavo del ventre, e prolungando la incisione del medesimo ligamento secondo l' asse suo longitudinale, si corre tanto minore pericolo di offendere l' arteria otturatoria, quanto più il taglio discende obliquamente verso l' angolo del pube.

(1) Arteria obturatoria incisione patula erat laesa; tam vero leniter, ut sanguine ideo non nisi guttulis singulis distillante, intra dierum octo spatium tantummodo parva illa unciarum sex, unciaeque, inter intestina diffusae, unius quantitas confluere posset pag. 34.

(2) Truncus ille communis in arteriam epigastricam, et obturatoriam arteriam dispescebatur, quae arcu majore ostio illi superjecta in toto itinere *lineas nonnullas* ab illo distabat.

Io porto opinione, che l' accidente accaduto a Mursina sia pure avvenuto ad Hey; ma con esito del tutto opposto, o sia felice, quantunque Hey abbia dichiarato d' aver offesa in quella operazione non l' otturatoria arteria, ma l' epigastrica. *Mentre io operava*, scrisse egli (1), *l' ernia femorale in una vecchia donna, tutto intento a penetrare nel ventre coll' apice del mio dito indice, tagliai un po' più di quanto conveniva di fare l' anello crurale dal basso in alto verticalmente per mezzo pollice. Sopravvenne getto di sangue; ma, nè io, nè gli assistenti fummo capaci di iscoprire l' orificio del vase da cui usciva. Portai nel fondo della ferita e sul punto dal quale sembrava che il sangue uscisse, un pezzo di spugna asciutta, e sopra questo degli altri pezzi della medesima, sicchè tutti insieme si alzassero al disopra della esterna ferita, e potessero essere compressi da conveniente fasciatura. L' emorragia fu tosto arrestata. Un assistente tenne compresso l' apparecchio per lo spazio di ventiquattro ore. Alcuni giorni dopo cominciai dal rimuovere i pezzi di spugna esteriori, sostituendo ai medesimi dei piumacciuoli di tela. Nel decimo quarto giorno levai via l' ultimo più profondo pezzo di spugna che si appoggiava sul fondo della piaga, la quale in cinque settimane si cicatrizzò*. Da questo racconto parmi si possa inferire, che fu l' arteria otturatoria non l' epigastrica che venne tagliata in questo incontro; poichè non è verisimile che l' incisione verticale, e un po' inclinata verso la *linea bianca*, per sei linee, abbia compresa l' arteria epigastrica; e, se ciò fosse accaduto, l' emorragia non sarebbe stata soppressa mediante la compressione, la quale è stata mai sempre tentata inutilmente in questa triste circostanza. Al contrario l' arteria otturatoria, nel raro caso in cui essa circonda il collo del sacco erniario, poichè si trova di gran lunga più vicina all' anello *crurale* che l' epigastrica, ed inoltre più vicina che l' epigastrica alla sommità di esso anello, essa può di leggieri venir offesa dal taglio verticale delle parti facenti lo strozzamento. Questo fatto è prezioso, in quanto che mostra la possibilità di poter arrestare l' emorragia procedente da offesa dell' arteria otturatoria nata dall' epigastrica, e deviata dal consueto suo corso, mediante un modo di compressione semplice, il di cui punto d' appoggio è immediatamente dietro il pube.

§. XXIII.

Al nuovo metodo d' operare l' ernia femorale incarcerata Astely Cooper ha fatto le seguenti obbiezioni (2).

I. L' operazione è di difficile esecuzione a motivo della profondità cui giace il ligamento di Gimbernat.

II. Per voler tagliare il collo del sacco erniario lateralmente ed inferiormente dalla parte del pube, l' intestino protruso si trova esposto all' offesa in due modi; cioè per causa dello stiramento che convien fare di esso traendolo dal lato del fianco, onde poter introdurre la sonda dal lato del pube; in secondo luogo perchè non si può sempre introdurre la sonda dal lato del pube senza offendere le viscere fuori uscite, tanto al di qua che al di là dello strozzamento.

III. Se l' ernia è assai voluminosa, il ligamento di Gimbernat spinto verso l' angolo dell' osso del pube non offre spazio sufficiente perchè si faccia su di esso ligamento una incisione tanto estesa quanto si richiede per la facile riposizione delle viscere.

IV. L' arteria otturatoria, se per caso circonda il collo dell' ernia femorale, è più esposta all' offesa mentre si incide il collo del sacco dall' alto in basso obliquamente verso il pube, che quando si taglia secondo l' antica maniera dal basso in alto, e verticalmente verso la *linea bianca*.

---

(1) Practical observ. pag. 159.

(2) Oper. cit. Part. II, pag. 22.

Quanto alla prima di queste obbiezioni, fa duopo previamente osservare, che il ligamento triangolare di Gimbernat non è situato verticalmente, nell'uomo in piedi, ma obliquamente dall' infuori all' indentro, e quasi orizzontalmente fra l' esterna fettuccia del ligamento fallopiano, e la *cresta* del ramo orizzontale dell' osso del pube. Ora, se per togliere lo strozzamento si dovesse incidere quel lato interno ed inferiore del ligamento di Gimbernat, che si inserisce nella *cresta* del ramo orizzontale del pube, converrebbe certamente spingere il bistorino assai profondamente entro il cavo del ventre. Ma la cosa sta altrimenti; poichè egli è sul lato esterno ed anteriore del ligamento di Gimbernat, col quale lato questo ligamento si unisce al margine esterno del ligamento fallopiano, che cade l' incisione (Tav. XI. fig. I. l. fig. II. o.); che è quanto dire, poco più all' indentro dell' orlo esterno dell' arcata femorale, l' andamento del quale esterno margine del ligamento fallopiano verso l' angolo del pube è lo stesso che quello dell' asse longitudinale del ligamento di Gimbernat (Tav. XI. fig. II. b. b.). Codesta grande profondità adunque del ligamento di Gimbernat, per riguardo al taglio da farsi su di esso in occasione d' ernia femorale incarcerata, fu esagerata.

La seconda obbiezione non riguarda, a parer mio, che i chirurgi poco instruiti sulla struttura dell' arcata femorale; inoltre mancanti d' abilità di mano, ed incapaci per anco di trarre da parte un intestino senza maltrattarlo. E per riguardo all' uso della sonda scanalata, non è di assoluta necessità l' introduzione della medesima costantemente ed invariabilmente dal lato del pube. Si deve anzi introdurre per dove si può, purchè penetri fra le viscere ed il collo del sacco, senza fare offesa, ed introdotta che sia nel cavo del ventre, se trovasi nel lato esterno, si fa scorrere dolcemente verso il lato interno del collo del sacco, colla scanalatura rivolta in basso, ed obliquamente al pube; locchè si ottiene colla più grande facilità ogni qual volta l' intestino, o l' omento non è aderentissimo al collo del sacco; e vi si perviene senza offendere le viscere nè al di qua, nè al di là dello strozzamento. Che se l' intestino sarà fortemente aderente a tutto l' ambito del collo del sacco erniario, qualunque sia il metodo operativo che si vorrà impiegare, la sonda non penetrerà nel ventre senza offendere le viscere protruse, e questo ostacolo perciò non dovrà ascriversi a difetto soltanto del nuovo metodo.

Nella terza obbiezione l' autore presuppone, che la base concava del ligamento di Gimbernat sia facilmente cedente; locchè è contraddetto dalla inspezione anatomica, e dalla chirurgica sperienza. Già, d' ordinario, l' ernia femorale è di picciolo volume, e la lunghezza di questo ligamento non è mai minore di due terzi di pollice, spesso maggiore. La resistenza poi che il margine concavo della base di questo ligamento oppone all' ampliazione del collo dell' ernia è sì gagliarda, che anco nell' ernia femorale voluminosa il collo di essa è sempre assai ristretto relativamente al suo corpo; e la maggior dilatazione del collo del sacco si fa sempre dal lato esterno dell' anello crurale verso il fianco, o sia di contro il lato interno della vena femorale, sicchè rimane sempre assai di spazio sul ligamento di Gimbernat, misurato dalla sua base al pube, per potervi instituire un' incisione di due o tre linee la quale è bastante a facilitare la riposizione delle viscere, ancorchè sia il volume dell' ernia assai considerevole. Anco di recente, notomizzando un' ernia femorale, l' orificio del sacco della quale aveva otto e più linee di diametro, la lunghezza non pertanto del ligamento di Gimbernat era, a un di presso, la stessa come trovasi nei soggetti non erniosi. Vedevasi distintamente, che la maggior ampiezza dell' orificio del sacco erniario, in paragone di quella che ha naturalmente l' anello *crurale*, erasi operata dal lato che riguarda i vasi femorali, ove la viscera espulsa aveva incontrato minor resistenza che nel lato opposto. Infatti, introdotto un dito in questo orificio, provai una resistenza quasi insuperabile dirigendolo verso il pube, fatta dal margine rigido, ed alquanto ingrossato della base del ligamento di Gimbernat, mentre cedente, e facilmente distensibile era tuttavia il margine di questo stesso orificio dalla parte risguardante i grossi vasi femorali, ed il fianco.

E per ciò che spetta la quarta obbiezione, non avvi, da quanto so, alcun fatto il quale dimostri che, allor quando l' arteria otturatoria circonda il collo del sacco, egli è più facile che questa arteria venga offesa dal taglio *laterale*, o dall' alto in basso, che dal *verticale*. Certamente ciò non risulta nè dalla patologica preparazione di Barcley, nè da quella di Leberecht; anzi queste preparazioni mostrano il contrario. E se in questa rara circostanza, come si è dimostrato, l' arteria otturatoria si scosta tanto più dalla faccia interna del ligamento di Gimbernat verso il cavo della pelvi, quanto più questo ligamento si accosta all' angolo del pube, ne viene di conseguenza, che l' arteria otturatoria rimarrà più esposta ad essere lesa dal taglio verticale dell' anello *crurale* che dall' incisione di questo anello praticata dall' alto in basso, ed alcun poco obliquamente verso l' angolo del pube, sicchè il taglio cada anco su quella porzione di *fascialata* che si inserisce nell' asse longitudinale del ligamento di Gimbernat (1) e quindi sulla sottoposta origine del muscolo pettineo, recedendo così sempre più dalla sede della arteria otturatoria, la quale continua il suo corso verso il foro *ovale* della pelvi, quanto più il taglio verge al pube.

(1) Tav. XI, fig. II, d. d. d.

MEMORIA QUARTA

SULL' ERNIA GANGRENATA E SUI MEZZI CHE NATURA IMPIEGA PER RISTABILIRE LA CONTINUITÀ DEL TUBO INTESTINALE.

§. I.

L'ernia strozzata si gangrena assai volte per negligenza ed esitazione dei malati, ma forse più spesso ancora per cagione d' inopportuno, aspro e reiterato maneggio che ne fanno i chirurgi inesperti, onde ottenere in qualunque maniera d' incarceramento, ed a qualunque costo, la più pronta riposizione delle viscere fuori uscite (1). I volgari chirurgi non riconoscono alcuna differenza fra l' incarceramento *acuto* ed il *cronico*, o per meglio dire, *celere* e *lento*; perciò, come nel secondo, così nel primo, immediatamente dopo l' accidente si adoprano con tutta forza in maneggiare e respingere le viscere nel ventre, quando al contrario nello strozzamento *acuto* in persone giovani e vigorose giammai dovrebbero accingersi al *taxis* prima d' avere impiegato con diligenza ed entro un tempo debito que' mezzi che atti sono a sedare l' eccesso di generale energia e di spasmo, a rilasciare le parti e disporle al rientramento, siccome sono le missioni di sangue, i topici blandi, i clisteri mollitivi, e sopra ogni altra cosa poi dopo il salasso, il bagno tiepido universale. Assai volte ho dimostrato in questa scuola di chirurgia l' utilità di codesta pratica negli strozzamenti *acuti* di recente accaduti in soggetti giovani e vigorosi, e più volte i miei allievi hanno osservato che dopo le missioni di sangue, e durante il bagno tiepido universale, o poco dopo, sono rientrate quasi spontaneamente l' ernie che prima erano state replicatamente pigiate da parecchi chirurgi senza successo.

---

(1) Questo grave infortunio è più frequente in conseguenza d' ernia femorale che inguinale; la qual cosa, oltre i motivi ch' io sono per dire, è da riferirsi, a mio credere, all' impropria maniera comunemente usata di dirigere la pressione sulle viscere fuori uscite, cioè dal basso all' alto come si pratica per l' ernia inguinale, quando dovrebbe essere fatta tutt' all' opposto, avuto riguardo all' angolo che in questa maniera d' ernia fanno le viscere protruse sotto l' arco femorale. Ved. la precedente Memoria §. XI.

Del resto la *mortificazione* non è il solo triste effetto cui è esposto l' intestino sotto lo strozzamento. Avvi l' *ulcerazione* nel luogo della maggior pressione, non altrimenti che avvenir suole sull' altre parti tenute per lungo tempo allacciate. Per la qual cosa, allorchè l' incarceramento persiste da qualche giorno, i ripetuti sforzi per far rientrare l' intestino possono di leggieri occasionare la crepatura del medesimo nel luogo della ulcerazione.

E se questa massima relativa al trattamento degli stringimenti *acuti* recenti in soggetti giovani e robusti venisse generalmente adottata dalle persone tutte dell' arte, io sono d' avviso che non sarebbero tanto frequenti quanto lo sono le operazioni d' ernia incarcerata, e che minore d' assai di quanto è, sarebbe il numero dei poveri infermi che dalla campagna sopra tutto vengono trasportati allo spedale coll' ernia gangrenata. Nè questa dottrina è nuova, poichè conoscevasi abbastanza bene ai tempi di Franco (1), il quale a tale proposito scrisse: *Bien souvent tant plus le presse-t' on avec la main pour le réduire, tant plus s' augmente l' inflammation et la douleur aux parties et au ventre . . . Car puisque quelque peu rentre dedans, le reste le suit facilement sans le presser guéres, et quand on ne le peut réduire sans le molester par trop, faut user des bains ou fomentations.* Non è così nello strozzamento *lento* d' ernia antica ed assai voluminosa in persone deboli o di età avanzata. In questi casi giova anzi conservare le forze del malato, e sono quindi nocive le missioni di sangue, le bagnature tiepide universali e qualunque altro rimedio debilitante, siccome quello che induce generale atonia, ed accelera la caduta dell' intestino in gangrena, sì durante lo stadio dell' incarceramento che dopo la riposizione. E poichè dimostra la pratica che il più delle volte in questi *lenti* stringimenti di ernie antiche vi ha molta parte l' adunamento soverchio delle fecce o lo sviluppo straordinario di flati nel tumore, nulla perciò meglio contribuisce a respingere le prime ed a diminuire il volume del secondo, quanto le applicazioni fredde, sotto l' attività delle quali vediamo altresì corrugarsi lo scroto e con esso il muscolo cremastere, l' azione accresciuta del quale basta talvolta per sè sola a far rientrare le parti, e meglio assai di quanto può fare la mano del chirurgo il più esercitato. Narra a questo proposito il Petit d' aver veduto far rientrare una di queste ernie da un empirico col solo versarvi sopra un secchio d' acqua fredda.

§. II.

Su questo importante argomento fa duopo in primo luogo osservare, che altro significa ernia *incarcerata*, altro *strozzata*, quantunque dagli scrittori venga adoprato indifferentemente l' uno, o l' altro di questi vocaboli per esprimere la stessa cosa. Imperciocchè nell' ernia *incarcerata* trovasi bensì intercettato il corso delle fecce, ma senza considerabile offesa della tessitura, e della vitalità dell' intestino impegnato nell' ernia, mentre nella *strozzata*, oltre la sospensione del corso naturale delle materie fecali, avvi lesione organica delle tonache dell' intestino con perdita di vitalità del medesimo. E questa distinzione è comprovata dalla pratica; poichè l' intestino che è stato semplicemente *incarcerato*, ricupera la sua azione subito dopo riposto nel ventre; all' opposto l' intestino stato *strozzato* non la ricupera più. Nell' uno, e nell' altro caso ciò che propriamente accelera la morte dell' infermo non è la semplice pressione, o la perdita di vitalità, e la disorganizzazione della porzione di intestino che si trova al di fuori, ma bensì lo stato di eccessiva distensione, e di infiammazione, e poscia di gangrena di quella parte di canale intestinale contenuta nel ventre, la quale corrisponde allo stomaco. In fatti ne' cadaveri di coloro i quali periscono per ernia *incarcerata*, o *strozzata*, appena aperto il ventre, si presentano alcuni intestini enormemente distesi, ed ampliati di diametro, rossicci, infiammati, coperti di linfa concrescibile, e sono quelli dall' ernia verso lo stomaco, mentre gli altri dell' ernia verso il podice non sono punto nè distesi oltre il naturale, nè infiammati. Lo stesso sacco del peritoneo è di gran lunga meno infiammato che la porzione di intestino continuata dall' ernia allo stomaco. Egli è perciò non dall' ernia, ma da questo stato di distensione, e di irritazione gagliarda della porzione di tubo intestinale corrispondente allo stomaco che derivano gli acerbi dolori che prova l' infermo in tutto l' ambito del ventre, e segnatamente

(1) Traité des hernies, chap. V, pag. 25.

nella regione ombelicale, per liberarsi dalla quale distensione egli fa tutti gli sforzi onde evacuare per la bocca ciò che non può progredire verso il retto intestino.

Ma sia che si tratti di *incarceramento*, o di *strozzamento*, la chirurgia trovasi ancor mancante di nozioni veramente precise ed esatte per ciò che spetta il determinare ne' singoli casi d' ernia incarcerata sino a qual punto l' operazione dell' erniotomia possa essere impunemente differita, e quando debb' essere eseguita immediatamente, o poco dopo l' incarceramento. Io non dubito punto però che dietro la scorta di numerose osservazioni diligentemente instituite ed insieme paragonate, l' arte sia per fare dei considerabili progressi su quest' articolo importantissimo del trattamento dell' ernie. Frattanto credo non inutile cosa di qui riferire quel poco ch' io ne so intorno i segni dell' uno e dell' altro caso che nel corso della mia pratica mi sono sembrati i meno fallaci, e di mostrare che in generale si tarda di troppo a procedere all' incisione, motivo per cui, io credo, parecchi sommi maestri nell' arte sono infelicissimi nella pratica di quest' operazione, mentre molti altri chirurgi di gran lunga inferiori per dottrina ed abilità di mano, ma pronti ad operare, ne ottengono quasi sempre buon successo. E primieramente quando lo strozzamento è così lento e moderato, che intercetta bensì il corso delle materie fecali, ma non preme profondamente la sostanza dell' intestino, l' ernia è turgida, ma poco dolente, il ventre è trattabile, ed ancorchè gonfio, tollera il tatto. Il malato si querela d' una inquietudine generale, di regurgito di flati, d' aridità della lingua e delle fauci, e di disgusto dello stomaco simile alla nausea. Passate ventiquattro o trent' ore in questo stato, subentra il vomito, l' aridità della pelle, la febbre con polsi ora duri e lenti, ora molli e frequenti. Al contrario, quando in soggetti giovani e vigorosi lo strozzamento dell' intestino nel suo primo apparire è tanto forte non solo d' intercettare il corso delle materie fecali, ma altresì di premere profondamente la sostanza dell' intestino e veramente strozzarla, il vomito, la smania generale insorgono quasi nell' atto stesso che si effettua lo strangolamento del budello, ed i conati di vomito persistono ancorchè lo stomaco sia del tutto vôto. Inoltre ben presto, se i soggetti sono giovani e vigorosi, duole non solamente l' ernia, ma per anco tutto il ventre al tatto il più discreto, indizio non dubbio e dei più terribili che l' infiammazione minaccia d' invadere, o ha già invaso tutto l' ambito del peritoneo; incomincia il singhiozzo, il polso è duro, contratto, celere, estremo l' abbattimento di corpo e di animo dell' infermo, quanto più egli era forte e vivace. Tosto poi, sia nel *lento* o nell' *acuto* strozzamento, ch' è vicina a succedere o è già succeduta la perdita di vitalità nell' intestino strozzato, il malato dice di trovarsi sollevato dagli eccessivi dolori che provava nell' ernia e nel ventre, e dalla continua tendenza al vomito che tanto lo aveva travagliato sin dal principio del male; ma in luogo di questi tristi sintomi egli n' è preso da altri più gravi e più formidabili ancora; cioè da singhiozzo più forte di prima, segno mortale specialmente ne' vecchi, da sudore freddo su tutto l' ambito del corpo, in modo che la di lui cute è meno calda di quella del cadavere d' un uomo recentemente spirato. I di lui polsi sono piccioli, irregolari, tremuli; la faccia sparuta, turbate le funzioni cerebrali, la cute che cuopre l' ernia è tinta d' un colore roseo vergato di ceruleo. Questo rosseggiare della cute dello scroto unito ai segni precedenti, indica costantemente non lontano lo sfacello delle parti contenute nell' ernia, e se sotto la pressione cede il tumore dando un suono di crepitazione, lo sfacello delle parti fuori uscite è già compiuto. Non ignoro che si trova talvolta l' intestino livido e nerastro, ancorchè i sintomi di strozzamento siano stati *lenti*, e l' operazione eseguita assai per tempo. Di questi fatti ne potrei io pure addurre parecchi; ma ogni qual volta in simili circostanze ho esaminata la cosa attentamente, ho trovato che quel colore livido e nerastro dell' intestino non era il prodotto dell' infiammazione, e meno ancora della gangrena, ma bensì della *suggellazione*, la quale può aver luogo ancorchè l' intestino non sia stato profondamente strozzato, ma soltanto compresso; lo che rendesi manifesto da ciò che l' intestino *suggellato*, o, come dicono, *echimosato* e nerastro, conserva tuttavia la naturale sua consistenza e

globosità ed attitudine a riprendere le sue funzioni dopo riposto nel ventre, mentre quello ch' è privo di vitalità, gangrenato e prossimo a sfacellarsi, oltre che al primo aprirsi del sacco erniario spira un fetore cadaveroso, è inoltre depresso, flacido, e si spoglia dell' esterna sua tonaca al più leggier contatto delle dita dell' operatore, o vero è nero e duro, e, come alcuni dicono, *epatizzato*; nelle quali circostanze non è più adatto alla riposizione. Queste funeste circostanze non devono però essere riguardate come controindicanti l' operazione; poichè quand' anco la mortificazione dell' intestino fosse cominciata, l' operazione sarebbe sempre il solo mezzo di salvezza pel malato, in quanto che l' incisione facilita lo scarico delle fecce per la piaga, diminuisce la tensione dolorosa del ventre, e promuove la separazione delle parti gangrenate.

Ora, tornando al proposito, cioè sin a quanto in ogni caso d' ernia incarcerata possa essere differita l' operazione, i sintomi sopra accennati annunziano bensì l' opportunità, ma, propriamente parlando, non sono una norma certa per accelerare, o per differire l' operazione. Imperciocchè ne' soggetti assai sensibili quei sintomi insorgono presto, e veementi, ancorchè l' intestino non sia del tutto strozzato; e viceversa negl' individui di tempra opposta gli stessi sintomi si manifestano tardi, e miti, ancorchè l' intestino si trovi profondamente strozzato. Queste considerazioni mi inducono a credere, non che a stabilire qual precetto generale; che, ogni qual volta l' ernia si è prestamente ingrossata oltre il consueto, divenuta tesa, e renitente alla pressione; che il corso delle materie alimentari è assolutamente intercettato; che ogni mezzo di riposizione è riuscito inutile, l' operazione non debba giammai essere differita, sia che i sintomi sopra descritti siano gravi, o miti.

§. III.

La conseguenza meno funesta della gangrena dell' intestino si è l' uscita delle fecce per la piaga o sia l' *ano artificiale*; infermità schifosa e penosa, a dir vero, ma non però senza speranza di radicale guarigione, ad onta dell' interrotta continuità, talvolta per considerabile tratto, del tubo intestinale. Intorno alla qual cosa, comunque numerosi e frequenti siano codesti prodigi operati dalle sole forze vitali riparatrici, la nostra meraviglia su di ciò è sempre la stessa. Nè da quanto è stato detto sinora intorno all' artificio che Natura impiega per compiere codesto processo curativo, si può ancora concepire un' idea abbastanza chiara dei mezzi coi quali incomincia e perfeziona questa benefica operazione. Imperciocchè opinano generalmente i chirurghi, che tosto separata l' ansa gangrenata d' intestino nell' ernia, col restringersi della piaga esteriore, le due bocche aperte dell' intestino, fattesi inerenti alle interne labbra della piaga, si rivolgono a poco a poco l' una verso l' altra, e vi si affrontano finalmente in modo che le materie fecali discendenti dalla porzione superiore del tubo intestinale entrino direttamente nell' inferiore porzione dello stesso canale. Ma questa teoria non può in modo veruno essere soddisfacente per quelli i quali ne' casi d' ernia gangrenata hanno avuto occasione d' esaminare attentamente la posizione rispettiva delle due aperture dell' intestino, ed i loro rapporti colle labbra della piaga dell' addome. Imperciocchè le aperture dell' intestino troncato dalla gangrena sono costantemente disposte in una linea paralella fra di loro, e la superiore apertura è intrattenuta incessantemente in uno stato di dilatazione dalle materie fecali che scorrono dall' alto in basso, dalle quali inoltre è spinta all' infuori o sia verso la piaga, mentre l' inferiore apertura dell' intestino reciso dalla gangrena tende continuamente a restringersi e ritirarsi all' indentro verso il cavo del ventre. Nè collo stringersi della piaga può in alcun modo aver luogo un movimento di conversione delle due bocche dell' intestino l' una contro l' altra; e quand' anco ciò succedesse, l' orificio superiore dell' intestino già dilatato oltre il naturale, e spinto all' innanzi dalle fecce, non si applicherebbe mai abbastanza esattamente all' orificio inferiore dell' intestino ristretto, e tratto indentro da poter versare direttamente le fecce entro di esso, sicchè queste in

taglio convesso dal dì fuori all' indentro, sicchè ne venga incisa la base semilunare del ligamento di Gimbernat per due o tre linee soltanto, lasciando intatta l' esteriore fettuccia del ligamento fallopiano, cessa sul momento lo stringimento sul dito, non solamente nell' anello *crurale*, ma ben anco nel punto di unione dell' apice della piega *falciforme* della *fascialata* col corno superiore ed anteriore del ligamento di Gimbernat, ed il dito allora percorre liberamente tutto il canale *crurale*. Se poi in questo sperimento, in luogo di fendere il ligamento di Gimbernat secondo il suo asse longitudinale, lasciando intatto il ligamento fallopiano, si incide l' arcata femorale dal basso in alto verticalmente, si prova certamente qualche facilità nel muovere il dito lungo il canale *crurale*, ma non tanta quanta dopo il primo modo di incisione.

§. V.

L' ernia femorale si forma dalla protrusione del peritoneo, e di alcuna porzione delle viscere addominali per l' anello *crurale* (1), dopo aver spinto in avanti, divaricata, o lacerata la sottile membranella *cribrosa*, che fa di coperchio all' anello stesso. Per la qual cosa i primordj dell' ernia femorale si riscontrano sempre fra il lato interno della vena femorale, e la base concava del ligamento di Gimbernat. In processo di tempo il picciolo sacco erniario, circondato dalla molle cellulosa che sta dietro del peritoneo, e da quella che riempie il canale *crurale*, fa la sua comparsa per disotto dell' esteriore fettuccia del ligamento fallopiano nel punto in cui l' apice della piega *falciforme* della *fascialata* si incurva, e si innoltra ad unirsi al corno superiore, ed anteriore del ligamento di Gimbernat (2). Al di qua di questo punto il sacco erniario discende nella fossa *ovale* della sommità della coscia (3). Confermano la costanza di questo fatto le osservazioni dei pratici i più rinomati, alle quali potrei aggiungerne non poche delle mie. In una donna, la quale aveva un' ernia femorale di tanta grossezza, che le discendeva sin al terzo superiore della coscia, ho trovato che il collo di quest' ernia non era punto soprapposto ai vasi femorali, ma bensì situato fra questi ed il pube, e più precisamente fra la vena femorale, come si è detto, e la base concava del ligamento di Gimbernat. Nè altrimenti è stato osservato da Le Dran (4), La Fay (5), Petit (6), Morgagni (7), Arnaud (8), Gunzio (9), Bertrandi (10), Pott (11), Dessault (12), Bell (13), Richter (14), Nessi (15), Lassus (16).

(1) Tav. XI, fig. III, b. d. c.
(2) *Idem* fig. I, g. v. n.
(3) *Idem* E.
(4) Observ. chirurg. T. II, pag. 2.
(5) Ved. Dionis pag. 358.
(6) Oeuvres posthum T. II, pag. 219.
(7) De sed. et causis morb. Epist. XXXIV, 15.
(8) Mémoires de chirurg. T. II, pag. 768.
(9) De herniis libellus pag. 78.
(10) Trattato delle operazioni, T. I, *Annotazioni* pag. 318.
(11) Chirurg. Works T. II, pag. 152.
(12) Maladies chirurg. pag. 191-195.
(13) A system of surgery T. I, pag. 387.
(14) Traité des hernies chap. XXXIV.
(15) Instituz. chirurg. T. II, pag. 198.
(16) Médicine operat. T. I, pag. 198.

Astely Cooper, i di cui meriti in chirurgia sono superiori ad ogni elogio, opina (1), che dall' anello *crurale* vi sia un facile passaggio entro la guaina aponevrotica dei vasi femorali, dalla quale guaina poi non vi sia altra uscita che per alcuno dei fori pei quali entrano in essa i tronchi dei linfatici, ovvero per qualche fenditura destinata allo stesso uso. Ed in conseguenza di questa conformazione di parti, egli è d' avviso, che l' ernia femorale ne' suoi primordj passi dall' anello *crurale* entro la guaina aponevrotica dei vasi femorali, e da questa se ne esca pei fori destinati al passaggio dei linfatici alla sommità della coscia. Spiacemi di non poter essere dello stesso avviso, e di dover dichiarare, che in senso mio, questo celebre chirurgo ha compreso sotto la denominazione di guaina dei vasi femorali, due parti fra loro distinte; cioè guaina aponevrotica dei vasi femorali propriamente detta, e canale *crurale*. Imperciocchè io trovo, che l' apice del dito mignolo, discendendo per l' anello, e pel canale *crurale*, non entra nè punto nè poco nella guaina aponevrotica dei vasi femorali, e scorre soltanto lungo il lato interno della vena femorale, il qual lato è distinto, e separato dall' anello, e dal canale *crurale* per mezzo d' una pellicina sottile sì ma assai fitta, ed esce costantemente il dito alla sommità della coscia sotto del punto in cui l' apice superiore della piega *falciforme* si incurva per disotto del ligamento fallopiano (2). Nè da questo punto in giù sin nella fossa *ovale* l' ernia può ricevere alcun velamento o copertura dalla guaina aponevrotica dei vasi femorali; poichè lo stesso tronco della vena femorale non è quivi dal suo lato interno coperto che da una *reticolare* cellulosa sostanza (3). Tutto ciò apparisce chiaramente spaccando per la sua lunghezza verticalmente il canale, e l' anello *crurale*. L' apice della piega *falciforme* della *fascialata* passa, egli è vero, sul collo dell' ernia; ma codesto apice (4) non forma parte della guaina aponevrotica dei vasi femorali, e non è propriamente parlando che un prolungamento, una appendice della *fascialata* che oltrepassati i vasi femorali va ad unirsi per disotto del ligamento fallopiano al ligamento di Gimbernat. Per la qual cosa, sull' origine, e progressivo incremento dell' ernia femorale a me sembra più conforme alla verità il dire, che il picciolo sacco erniario, entrato nell' anello *crurale*, discende non per entro della guaina aponevrotica dei vasi femorali, ma lungo il canale *crurale* fra la vena femorale e la base concava del ligamento di Gimbernat, facendo la sua comparsa al di fuori nella sommità della coscia per disotto l' apice della piega *falciforme*. Se in qualche raro caso avviene, come è stato osservato da Monro (5), e da Hesselbach (6) che l' incipiente ernia femorale apparisca al di fuori come distinta in più lobi, ciò non è riferibile ad altro che alla irregolare spessezza del sacco erniario, o alla varia resistenza opposta all' incremento del sacco medesimo del tessuto celluloso *reticolare* che cuopre il lato interno della vena femorale, e riempie la fossa *ovale* della sommità della coscia. Anco nell' ernia inguinale, qualche rara volta, si incontra il sacco erniario, indipendentemente dall' accennata cagione, distinto in più lobi, o cavità, le quali hanno un comune orificio aperto nel ventre, come nel caso di cui si parla.

---

(1) *The anatomy, and surgical treatement of hernia* Part. II, pag. 4. If the finger is pressed upon the crural ring, it may be passed for half to three quarters of an inch towards the thigh within the sheath. But there is no other aperture to this part, if the sheath remains, except the minute cribriform holes for the absorbent vessels, or a single one, if they enter in a closter. When the finger is thrust down through the crural space, the lunated, or semilunar edge of the fascialata may be distinctily felt.

(2) Tav. XI, fig. I, v. n.

(3) *Idem* k. k.

(4) *Idem* fig. I, g. v. fig. II, o.

(5) Morbid anatomy Tav. XII, XIII, XIV.

(6) *De ortu, et progressu herniarum* pag. 45. Tab. XIII. Haud raro contingit, ut in subjectis masculis sacci hernialis corpus aut duplex, aut in plura divisum appareat; scilicet cum tendinosi textus *retiformis* fasciculi in lacuna externa (*fossa ovale della sommità della coscia*) sacci hernialis impetui restiterit, ille ipse per textus intervalla prorumpit.

§. VI.

Le cause occasionali, ed efficienti l' ernia femorale sono quelle stesse che atte sono a produrre qualunque altra maniera di questa infermità. Sì tosto poi che il picciolo sacco erniario ha oltrepassato il canale *crurale*, e sollevato il margine esterno del ligamento fallopiano, ed insieme con esso l' apice della piega *falciforme* della *fascialata* l' ernia si trova immediatamente, come si è detto, nella fossa *ovale* della sommità della coscia (1). Quivi il sacchetto erniario incontra più di facilità ad espandersi che per entro dell' angusto canale *crurale*. Per la qual cosa assume il corpo dell' ernia prontamente un volume assai maggiore di quello del suo collo. In progresso di tempo la ulteriore discesa del tumore è arrestata dall' unione del basso fondo della fossa *ovale* colla tela *superficiale* del femore; indi dagli assidui moti di flessione della coscia, l' ernia è rispinta all' insù verso l' inguine, di maniera che in fine vedesi il tumore collocato trasversalmente, ed in linea paralella al ligamento fallopiano che tiene nascosto sotto di se; nella quale posizione egli è evidente, che il fondo, ed il corpo dell' ernia formano un angolo più o meno acuto col loro collo, secondo che l' ernia è stata più o meno rispinta verso l' inguine. Ne' soggetti assai emaciati, ed in quelli nei quali la tela *superficiale* del femore è sottilissima, ed il sacco erniario è pieno d' acqua, la tenuità degli involti dell' ernia è tale, che le viscere sembrano a fior di pelle.

§. VII.

Non ostante la molta vicinanza dei due anelli, l' *inguinale* cioè ed il *crurale*, la quale è molto maggiore però nella donna che nel maschio, non è cosa difficile il distinguere in ambedue i sessi l' ernia femorale dalla inguinale. Imperciocchè la femorale ernia, sin dal suo primo apparire, quantunque della grossezza d' una nocciuola, è situata profondamente nella piegatura della coscia dal lato del pube, sicchè a stento, anco nelle persone magre, se ne può toccare il collo; e quando il tumore è di considerevole volume, difficilmente, e non altrimenti che approfondando l' apice delle dita, si può riconoscere la fettuccia fatta dal ligamento fallopiano, per disotto della quale le viscere sono uscite. L' inguinale ernia al contrario in ambedue i sessi, sia dessa nel suo principio, o nel suo incremento, si trova situata al disopra della piegatura della coscia, d' intorno il collo della quale si distinguono coll' apice delle dita i margini tendinosi dell' anello inguinale; e se il soggetto è di sesso maschile, si palpa lateralmente, o posteriormente all' ernia il cordone spermatico. L' ernia femorale di grossezza più che mediocre ha il suo fondo rivolto all' insù, ed il suo corpo situato trasversalmente alla coscia per modo che volendo approfondare l' apice delle dita per riconoscere il ligamento fallopiano conviene premere il fondo ed il corpo dell' ernia dall' alto in basso in direzione della coscia. L' ernia inguinale nel maschio (ad eccezione della inguinale *interna*) rappresenta un tumore di forma piramidale, diretto dal fianco al pube, mentre la femorale ernia di forma ovale per lo più ha il maggiore suo diametro, come si è detto, in linea paralella alla piegatura dell' inguine. Nella donna l' ernia inguinale diversifica dalla femorale anco in ciò, che la prima si dirige dall' anello inguinale verso la sommità del labbro del pudendo. La difficoltà grande di questa diagnosi nella donna si è, quando nello stesso lato esistono ambedue queste ernie, l' inguinale cioè, e la femorale. Racconta Arnaud (2) d' una donna di 26 anni, la quale aveva sofferto alcuni parti laboriosi, e nella quale l' ernia femorale del lato destro si incarcerò. Il tumore era della grossezza

---

(1) Tav. XI, fig. I, q. E.

(2) Mémoires de chirurg. T. II, 605. Ved. Cooper loc. cit. Tav. VI.

d' un uovo. Aperto il sacco erniario, non vi trovai, scrisse l' autore, che una picciola porzione di intestino eguale alla metà d' una picciola noce. La picciolezza dell' ansa intestinale, sproporzionata al volume dell' ernia, eccitò la mia curiosità, e mi fece supporre l' esistenza d' un' altra ernia quattro volte più grossa della prima verso il pube. Feci, soggiunge egli, una seconda incisione trasversale della pelle per meglio iscoprire il tumore; poscia ne ho aperto il sacco, che conteneva una seconda ansa di intestino della lunghezza di due pollici. Era questa seconda ernia strozzata da un picciolo fascio di fibre tendinose non spettanti al ligamento fallopiano, nè all' arcata femorale. Ne feci la dilatazione, indi riposi l' intestino nel ventre, che, quantunque fosse rosso, non produsse accidenti gravi, e la malata ne guarì. Sembra manifesto, che quel picciolo fascio di fibre tendinose, distinto dal ligamento fallopiano e dall' arcata femorale, apparteneva alla colonna inferiore dell' anello inguinale vicinissima nella donna all' anello *crurale*. Oscurano grandemente questa diagnosi, quando non vi sono segni di incarceramento, i tumori cistici, le idatidi, le ghiandole inguinali tumide, la varice del tronco della safena, situati propriamente sull' arcata femorale, o immediatamente sotto, perchè hanno assai spesso, per la loro figura, e pieghevolezza, le apparenze tutte dell' ernia femorale; sicchè non si può abbastanza ammonire i giovani chirurgi su questo articolo, affinchè impieghino la maggior attenzione pria di pronunziare il loro giudizio sull' essenza della malattia di cui qui si tratta.

§. VIII.

La notomia dell' ernia femorale ci somministra i seguenti risultamenti. Detratti i comuni tegumenti, si presenta la tela *superficiale* del femore, interspersa di ghiandolette linfatiche, alcune delle quali risiedono propriamente sulla faccia anteriore dell' ernioso tumore. Sotto di questa tela offresi l' involto celluloso esteriore dell' ernia (1) composto della cellulosa situata naturalmente dietro il peritoneo discesa con esso, e di quella *reticolata* cellulare sostanza che riempie la fossa *ovale* della sommità della coscia. Nell' ernia femorale picciola, e recente codesto involto celluloso è molle, e facilmente distensibile; nella grossa, ed inveterata è denso e rigido; giammai però tanto quanto suol essere nell' ernia scrotale dello stesso volume. Nella picciola e recente ernia femorale, assai volte, la duttilità delle maglie di codesto celluloso involucro è tale, che permette d' essere rispinto nel ventre unitamente al sacco erniario fatto dal peritoneo.

La stretta filiera dell' anello, e del canale *crurale* per cui discende il sacco erniario col tessuto cellulare ad esso sacco circomposto fa sì, che entrambi assumino la forma d' una bottiglia di stretto collo (2). Astely Cooper (3) opina, che l' involto celluloso di cui si parla è distinto in due strati, il primo, e più esteriore dei quali non sia altro che un prolungamento della membranella, la quale fa di coperchio all' anello *crurale*; al quale prolungamento egli ha dato il nome di *fascia propria*. Non è improbabile, che in que' soggetti nei quali la laminetta che fa di coperchio all' anello *crurale* è floscia, e distensibile, possa questa, conformata a modo di ditale, precedere l' ernia femorale. Ma, da quanto ho assai volte osservato, questo fatto non è costante, o non è sempre manifesta, neppure nelle picciole ed incipienti ernie, la separazione dell' involto celluloso esteriore in due cassule distinte; la quale diversità di risultamento io attribuisco a ciò, che la lamina, la quale

(1) Tav. VIII, h. h.

(2) Carlo Bell. *Surgical observ.* Fasc. II, pag. 206-211. This envelope ought not to be called *a fascia*. It is the cellular membrane which the peritoneum pushes before its descent, condensed, and become firm, and accordingly surrounds it in all sides, and has a narrow nek like a bottle.

(3) Loc. cit. Part. II, pag. 6-7. It may be termed the *fascia propria* — When the hernia therefore enters the sheath, it pushes this *fascia* before it, so that the sac may be drawn from its inner side, and the *fascia*, which covers it, left distinct.

ricuopre l' anello *crurale*, essendo naturalmente pertuggiata a modo di cribro dai tronchi dei linfatici, segnatamente nel suo centro, ove non di rado risiede una ghiandoletta linfatica, sia sottoposta piuttosto ad essere divaricata dal sacchetto erniario che spinta innanzi a modo di ditale. L' involto celluloso esteriore di quest' ernia offre, a dir vero, delle anomalie, le quali talvolta tengono in sospeso anco il più esercitato operatore. Ora trovasi intersecato da striscie di dura reticolare sostanza; ora intersperso di vescichette piene di sierosità; ora di pinguedine a guisa d' omento. In ogni modo l' indole e l' aspetto conosciuto del tessuto cellulare in generale serve di guida onde attraversare col coltello questa spugnosa reticolata sostanza, finchè apparisca sotto di essa il vero sacco erniario fatto dal peritoneo. Questo secondo sacco ha un colore di perla, a meno che contenga qualche porzione di viscera caduta in gangrena o intrisa di sangue; nel qual caso esso pure sembra esternamente nerastro. È liscio (1) inoltre internamente, e non più grosso e compatto di quanto è naturalmente il peritoneo nel ventre, fuorchè in que' casi nei quali l' ernia fosse stata più volte compresa da infiammazione *adesiva*, con effusione di linfa plastica organizzabile. Poco siero d' ordinario si trova nel sacco dell' ernia femorale; verisimilmente perchè d' ordinario essa è picciola. Qualunque volta però avvenga il contrario, la copia dell' acqua è sempre a maggior danno per l' infermo; poichè, facendo l' acqua maggiormente sollevare il fondo del tumore verso l' inguine, accresce maggiormente l' acutezza dell' angolo fra il corpo dell' ernia ed il collo di essa; inoltre, quando l' ernia di cui si parla si trova in istato di incarceramento, la mollezza e flessibilità che l' acqua somministra al tumore, fa concepire agli imperiti delle speranze di riposizione, le quali finiscono per avere l' esito il più funesto per il malato. Quanto poi alle viscere contenute nell' ernia femorale nulla si trova in questa che non sia in comune colla vicina ernia inguinale.

§. IX.

Nel cadavere maschile avente l' ernia femorale, incisa che sia trasversalmente l' aponevrosi dell' obliquo esterno muscolo dell' addome, due o tre linee sopra del ligamento fallopiano, nella direzione dell' arcata crurale, si ha tutta l' opportunità di vedere, e di esaminare sopra il tessuto cellulare che circonda il collo dell' ernia femorale, la situazione propria, e relativa dell' arteria epigastrica, e di quella del cordone spermatico, non che i rapporti di queste due arterie col collo di questa ernia.

L' arteria epigastrica (2) nata dall' iliaca femorale in vicinanza del margine dell' arcata crurale, distante nove linee dall' anello *crurale*, percorre una via obliqua dal fianco al pube, ed appoggiata al tessuto cellulare in vicinanza di sole quattro linee dalla sommità del collo del sacco, e del lato esterno dell' anello *crurale*, ascende inclinata verso la *linea bianca* (3). Addossata dietro i muscoli addominali al grande sacco del peritoneo, si avvicina al muscolo retto dell' addome (4) sotto del quale si nasconde, spargendo rami, i quali dal basso in alto vanno all' incontro di quelli che manda in giù l' arteria mammaria *interna* coi quali i primi si anastomizzano. I due sottili rametti che l' epigastrica arteria spicca da se poco prima d' essere accavalcata dal cordone spermatico, e che si gettano sul cordone stesso anastomizzandosi coll' arteria dello stesso nome, si trovano, nella circostanza d' ernia femorale, postati sulla faccia anteriore e superiore del collo del sacco, all' opposto di ciò che riscontrasi in occasione d' ernia inguinale *esterna*, nella quale, pei motivi altrove esposti, i vasellini anzidetti si rimangono dietro del collo del sacco erniario.

---

(1) Tav. VIII, g. g.
(2) Tav. VIII, 4, Tav. XI, fig. I, s. fig. III, m.
(3) Tav. VIII, 4. 5.
(4) *Idem* 5. 6. 7.

§. X.

L' arteria spermatica (1), intrecciata dalle vene dello stesso nome, discende dalla regione lombare lungo i muscoli iliaco *interno*, e psoas per una via obliqua dal fianco al pube, avvicinandosi sempre più, quanto più discende, all' arcata femorale. Quivi pervenuta l' arteria spermatica scorre sul margine rovesciato indentro del ligamento fallopiano, come per entro d' un solco, dirigendosi verso il pube. Poco prima d' arrivare al pube, si solleva dal solco anzidetto per ascendere verso l' anello *inguinale* (2) il quale è situato più in alto, sopra tutto nel maschio, che l' angolo interno ed inferiore dell' arcata femorale. Nel tratto che il cordone percorre sormonta l' epigastrica arteria (3) ed insiememente interseca la sommità del collo dell' ernia femorale nella faccia sua anteriore. La stessa via in direzione retrograda tiene il vaso *defferente*, che poscia discende nella pelvi dietro il collo della vescica orinaria (4).

§. XI.

Il collo dell' ernia femorale nel maschio si trova adunque quasi nel mezzo fra l' arteria epigastrica, il cordone spermatico, ed il pube. In conseguenza di ciò il cordone spermatico interseca anteriormente la sommità del collo del sacco erniario, e si avvicina tanto più verso i comuni tegumenti dell' inguine quanto più si porta verso l' anello inguinale, mentre l' arteria epigastrica, tutt' all' opposto, subito dopo l' intersecazione colla spermatica, si approfonda tanto più verso il cavo del ventre quanto più si innoltra verso il muscolo retto dell' addome. Nell' annessa Tav. VIII. i vasi componenti il cordone spermatico vi sono rappresentati sostenuti da un uncino (5), affine di mettere in chiaro il loro corso lungo il solco del ligamento fallopiano all' anello inguinale; i quali vasi, se non fossero stati sostenuti artificialmente, sarebbero rimasti, in molta parte, coperti dalla colonna inferiore dell' anello inguinale. Malgrado ciò, ognuno comprenderà facilmente, che, se fossero abbandonati a se stessi, ricaderebbero nel solco fatto dal margine interno del ligamento fallopiano rovesciato indentro.

§. XII.

Parlando della formazione dell' ernia inguinale *esterna* (6), ho fatto rimarcare, che il grande sacco del peritoneo, nell' infima e laterale regione addominale, è distinto in due fosse dall' interposizione del ligamento *ombelicale*, coll' aggiunta della piega dello stesso peritoneo, la quale ascende a canto della vescica orinaria. Di queste due fosse del peritoneo, una è superiore, cioè verso il fianco, l' altra inferiore o sia verso il pube. Egli è nella superiore fossa nella quale d' ordinario si formano i primordj tanto dell' ernia inguinale *esterna*, che della femorale, colla differenza, che la femorale ernia, in luogo d' uscire dall' addome addossata al cordone spermatico, siccome fa l' inguinale *esterna*, si abbassa sotto del cordone spermatico, ed esce per lo spiraglio *crurale* fra il lato

---

(1) Tav. VIII, 9, Tav. XI, fig. I, x. u. u. u.
(2) Tav. VIII, 11. 12.
(3) Tav. VIII, 5. 11. 12. Tav. XI, fig. III, q. q.
(4) Tav. VIII, 15. 16. Tav. XI, fig. III, p.
(5) Tav. VIII, 11. 15. Tav. XI, fig. I, w.
(6) Memoria Prima, §. IX.

interno della vena femorale, e la base concava del ligamento di Gimbernat. Da ciò deriva manifestamente la diversità che passa fra la posizione dell' arteria epigastrica, e del cordone spermatico relativamente al collo dell' ernia inguinale *esterna*, e la posizione dei detti vasi rispetto al collo dell' ernia femorale. Nella prima maniera di questa malattia, poichè il sacco erniario è soprapposto al cordone spermatico che sormonta l' arteria epigastrica, ne viene di necessità, che tanto il cordone, quanto l' arteria epigastrica si trovino dietro del sacco erniario; al contrario nell' ernia femorale, poichè questa discende per disotto del punto di intersecazione dei detti vasi, avviene pure necessariamente, che questi vasi si trovino sulla faccia anteriore della sommità del collo del sacco erniario, per appunto come vedesi nella qui annessa Tav. VIII. Nella donna, non altrimenti che nel maschio, l' ernia femorale ha i suoi principj nella fossa superiore del sacco del peritoneo; di rado assai nell' inferiore, o sia nello spazio fra il ligamento *ombelicale* ed il pube. Del pari che nel maschio l' ernia femorale nella donna passa per disotto della intersecazione dell' arteria epigastrica col ligamento *rotondo* dell' utero, e di là entra nell' anello *crurale* fra il lato interno della vena femorale, e la base del ligamento di Gimbernat, come si è detto poc' anzi. Per la qual cosa, ove nel maschio la sommità del collo del sacco dell' ernia femorale è attraversata dal cordone spermatico, nella donna è intersecato dal ligamento *rotondo* dell' utero.

§. XIII.

Da ciò che il fondo ed il corpo dell' ernia femorale formano un angolo più o meno acuto con il loro collo, egli è evidente, che, per la riposizione di quest' ernia, conviene praticare mezzi diversi da quelli che si impiegano per respingere le viscere uscite per l' anello inguinale. Nell' ernia femorale conviene primieramente cancellare, per quanto fia possibile, l' angolo anzidetto fra il corpo ed il collo dell' ernia. Collocasi quindi il malato sul lato opposto, colla coscia del lato affetto piegata, ed in adduzione. Premesi indi dolcemente, e per gradi quasi insensibili, dall' alto in basso il fondo, ed il corpo dell' ernia nella direzione della coscia, finchè si senta distintamente il ligamento fallopiano. Sì tosto che il fondo ed il corpo dell' ernia trovasi, presso poco, in linea retta col loro collo, si dirigge la pressione dal basso in alto, ed allora le viscere rientrano con facilità nel ventre. Facendo altrimenti, ogni tentativo non torna che a danno dell' infermo, specialmente se è imminente l' incarceramento; dico imminente; poichè, se l' ernia è propriamente incarcerata, anco l' esposto miglior modo d' operare per riporla riesce per lo più inutile, o non fa assai volte che aggravare maggiormente la malattia, ed accellerarne la gangrena.

Ottenuta nelle favorevoli circostanze, la riposizione mediante l' esposta maniera d' operare, conviene, senza ritardo, munire l' infermo d' un cinto. Di questi stromenti quello a *molla circolare*, con alcune modificazioni, è, secondo la mia sperienza, il più appropriato di qualunque altro. E codeste modificazioni si riducono, ad allungare, ed adattare il collo della molla alla piegatura della coscia, secondo che l' ernia femorale è picciola, o voluminosa, ed in dare al compressore una forma ovale, più o men, allungata ne' diversi soggetti, affinchè non sia di impedimento ai moti di flessione della coscia. Intorno alle quali cose vuolsi avvertire gli iniziati nell' arte, che le persone affette d' ernia femorale devono portare il cinto giorno, e notte costantemente, e con più di diligenza ancora che quelle, le quali soffrono d' ernia inguinale, se vogliono evitare la recidiva; poichè niun esempio è a mia notizia d' ernia femorale, ancorchè picciola, recente, e mantenuta riposta colla più scrupolosa diligenza, la quale, dopo lungo tratto di tempo, levato il cinto, non sia ricomparsa; locchè deriva, io credo, tanto dalla struttura aponevrotica, e ligamentosa dell' anello, e del canale *crurale*, quanto dalla posizione di questo spiraglio sottoposto verticalmente alla pressione delle viscere addominali; locchè non si può dire del canale inguinale, il quale nell' adulto scorre trasversalmente al ventre, ed ha inoltre una tendenza nei soggetti giovani a ristringersi.

§. XIV.

L' angusta via per cui escono le viscere a formare l' ernia femorale, la lunghezza del collo di quest' ernia; la rigidità dei margini dell' anello *crurale*, e delle bende aponevrotiche, e ligamentose connesse al medesimo; la pressione alterna che esercita sul collo dell' ernia l' apice superiore della piega *falciforme* della *fascialata* nei moti di estensione della coscia; l' angolo che il fondo, ed il corpo del sacco erniario fa col suo collo, sono altrettante cagioni predisponenti, in forza delle quali l' ernia femorale, non solo più frequentemente che l' inguinale si incarcera, ma ancora più prestamente che l' inguinale passa dallo stato di incarceramento a quello di strozzamento.

Alla sopravvenienza di questo tristissimo accidente, la gagliardia dei sintomi vien accresciuta, come osserva assai giudiziosamente Carlo Bell, dalla effusione di linfa concrescibile nel cavo dell' intestino protruso, la distensione del quale, per non essere, d' ordinario, che una picciola ansa, è assai considerevole, indipendentemente da *gaz*, o da materie fecali in esso intestino arrestate. Effettivamente, se per mala sorte, la picciola ansa si apre, esce di là una liquida materia latticinosa del tutto diversa dalla fecale. L' urgenza del caso, dopo breve intervallo dall' incarceramento dell' ernia femorale, è d' ordinario tale, che ogni dotto e sperimentato chirurgo è tenuto a riconoscere la necessità di aver ricorso, al più presto, che in qualunque altra maniera d' ernia, alla efficace chirurgia. Nè soltanto in questo particolar modo d' ernia è da temersi la pronta mortificazione delle viscere per cagione dello strozzamento, ma ancora è da aversi in conto di funesta complicazione il *processo ulcerativo* indotto sul lato interno del collo dell' ernia, dalla valida pressione che esercita in questo luogo il margine rigido ed acuto della base del ligamento di Gimbernat.

§. XV.

Sull' opportunità, sovente troppo transitoria, di praticare il taglio dell' ernia femorale strozzata, dopo l' impiego prudente di que' sussidj, che possono contribuire ad evitarlo, io mi riporto a quanto ho detto a questo proposito, trattando dell' ernia inguinale incarcerata. In queste urgentissime circostanze i maestri dell' arte ci avvertono di stare in guardia, perchè una ghiandola inguinale tumida ed infiammata non ci imponga sotto l' aspetto d' ernia femorale, ovvero non ci inganni col nascondere effettivamente la ghiandola sotto di se una picciola ernia di questa specie strozzata, come è accaduto nel caso riferito da Else (1). Ma vuolsi su di ciò avvertire, che quel valente chirurgo non visitò il malato che una sol volta sul principio del male, quando cioè non ancora manifesti erano i segni d' intestino incarcerato. Tutt' altro è l' aspetto delle cose che si offre, quando la tumida, e dolente ghiandola inguinale è accompagnata da nausee, da vomito, da totale soppressione delle evacuazioni alvine. Non può allora cadere dubbiezza alcuna sulla presenza d' una picciola ernia femorale incarcerata nascosta sotto della ghiandola inguinale tumida, e dolente al tatto; ed in queste circostanze non vi può essere esitazione alcuna per parte del chirurgo sulla necessità di incidere, e per anco di rimuovere la detta ghiandola, ad oggetto di mettere allo scoperto il picciolo sacco erniario, e liberare, al più presto, le viscere dallo strozzamento. Di questi esempj ne abbiamo parecchi, nei quali l' operazione ebbe il più felice successo (2). Uno non pertanto ne riferirò, in cui, per una singolare combinazione di cose, l'arte, sul punto della diagnosi, si è trovata in diffetto, senza però che questo avvenimento deroghi punto alla ottima regola generale poc' anzi stabilita.

(1) Med. observ. and inquiries Vol. IV.

(2) Le Blanc. Nouvelle méthode d' operer les hernies pag. 74.

molta parte non continuassero ad uscire per la piaga durante il resto della vita dell' infermo. Questi fatti contrarj alla comune dottrina su quest' articolo mi sono stati posti sott' occhio ad evidenza dalla sezione de' cadaveri di quelli i quali avevano cessato di vivere in diverse epoche dalla formazione dell' *ano artificiale*, e da altri lungo tempo dopo la perfetta guarigione di questa infermità, dalle quali osservazioni mi è risultato chiaramente che la natura nel ristabilire la continuità del tubo intestinale troncato dalla gangrena nell' ernia, tiene tutt' altra via che quella immaginata sinora dagli scrittori di chirurgia; nella quale operazione essa non recede punto da quella semplicità di mezzi ch' è tutta sua propria.

§. IV.

Il dì primo di giugno del 1803 fu portato in questo spedale un uomo di ventidue anni, avente nell' inguine sinistro un' ernia *congenita* manifestamente gangrenata. Aperto il tumore, fu trovata in esso una picciola porzione d' omento, ed una lunga ansa di intestino ileon sfacellata, la quale, fu recisa a qualche distanza sotto dell' anello (1); dopo di che votatosi il ventre per la via della piaga, il malato si è trovato sollevato dai gravissimi suoi affanni. Nei giorni successivi ciò che rimaneva di intestino gangrenato si separò spontaneamente, e la piaga prese buon aspetto. Nel giorno quattordici il malato cominciò a rendere alcuna parte delle fecce per la via naturale. Nei giorni ventiquattro e venticinque avendo egli oltrepassato i limiti prescritti dalla dieta, fu preso da gagliarda colica intestinale, con grande tensione di ventre, i quali accidenti cessarono dopo una copiosa scarica per secesso che gli fu procurata dai replicati clisteri. Nel dì primo di luglio ricomparve la colica, ed in questa occasione la piaga si dilatò e lasciò uscire una copia grande di materie fecali, ed inoltre parecchi lombrici. Quarantadue giorni dopo l' operazione la piaga era quasi cicatrizzata, poichè non usciva che ben di rado per di là qualche goccia di materia fecale; quindi il malato se ne partì dallo spedale. Nell' anno appresso, verso la metà di marzo, quest' uomo, dopo replicati disordini nella dieta, e segnatamente dopo aver mangiato gamberi non bene mondati dal guscio e dalle zampe, fu di nuovo assalito da gagliardi dolori intestinali, sotto la violenza dei quali in breve tempo cessò di vivere. Aperto il di lui cadavere, comparve nel ventre una copiosa effusione di materie fecali fluide, giallicce, cui aveva dato occasione immediata una crepatura succeduta nella porzione superiore dell' intestino ileon, poco sopra del luogo ove questo intestino erasi fatto aderente al prolungamento del peritoneo che prima formava il collo del sacco erniario. Da quella crepatura vedevansi pendere nel ventre alcune cortecce e zampe di gambero male infrante. L' intestino ileon per lungo tratto verso lo stomaco aveva un diametro tre volte maggiore del naturale; al contrario l' altra porzione del medesimo intestino corrispondente al retto erasi manifestamente ristretta,

---

(1) Sulla convenienza di togliere lo strozzamento in occasione di gangrena, le regole da seguirsi sono le seguenti.

Se la porzione di intestino fuori uscita è gangrenata soltanto per certo tratto, o in alcuni punti, mentre il restante di essa, segnatamente in vicinanza dell' anello inguinale, o femorale, è sano, conviene tosto levare lo strozzamento, e riporre le viscere di là dell' anello, poichè staccandosi poscia da esse l' escara, questa, unitamente alle materie fecali, esce dalla piaga. Se poi l' intiera ansa di intestino è gangrenata sin all' anello, e prossima a sfacellarsi, giova spaccarla; e se da quella spaccatura escono liberamente le materie fecali con abbassamento del ventre, e sollievo generale dell' infermo, non vi è motivo di incidere uno strozzamento che più non esiste. Qualora poi le materie fecali non fluissero, o cessassero di fluire dopo alcune ore dall' operazione, ed il malato fosse di nuovo minacciato di distensione dolorosa del ventre con sintomi di strozzamento, converrà insinuare l' apice del dito mignolo entro il troncato intestino, e con esso dirigere l' apice d' una sonda scanalata fra l' intestino stesso ed il collo del sacco, ove minori siano le aderenze di queste parti fra di loro, e mediante un bistorino retto bottonato incidere per due linee poco più le parti che si oppongono alla libera uscita per la piaga delle materie fecali. Io riguardo come rarissima la circostanza in cui si è trovato ARNAUD, di dover incidere insieme all' anello la parete dell' intestino (*).

(*) Dissert. on hernias.

ed inoltre l' orificio d' essa scorgevasi ritirato più in dentro che quello della superiore. Ambedue concorrevano insieme ad angolo acuto dicontro l' anello inguinale. Quest' angolo di unione fra le dette due porzioni d' intestino era duro e compatto, e maggiormente ancora perchè aveva a ridosso l' omento che vi si era fatto aderente. La corrispondente porzione di mesenterio era pure più grossa e più consistente del consueto. Del resto tutte quelle parti che erano concorse a ristaurare la continuità del tubo intestinale nel soggetto di cui si parla, si trovavano immuni da corruzione, e perciò in istato da poter essere distinte le une dalle altre, segnatamente i residui del collo del sacco erniario, i due orifizj dell' intestino troncato, ed il circomposto peritoneo. Per la qual cosa, senza tema di errare, ho potuto in questo cadavere instituire le seguenti indagini.

§. V.

Sciolto ch' ebbi il gran sacco del peritoneo dal tessuto cellulare che l' univa alla parete muscolare ed aponevrotica dell' addome, e pervenuto che fui lungh' esso alla sede dell' anello inguinale sinistro, trovai che il grande sacco del peritoneo non solamente erasi fatto strettamente aderente a quella porzione d' ansa intestinale che dietro dell' anello inguinale, e propriamente nel cavo del ventre, era rimasta intatta dalla gangrena, ma altresì che il detto sacco del peritoneo a modo di membranoso *imbuto* si prolungava dal cavo del ventre per l' anello inguinale entro il tubetto fistoloso aperto esternamente nell' inguine con un angusto pertugio. Nè poteva cader dubbio che quell' *imbuto* membranoso fatto dal grande sacco del peritoneo fosse quel medesimo che prima formava il collo del sacco erniario; poichè egli era evidentemente una continuazione del grande sacco membranoso che conteneva le viscere, prolungato per entro dell' anello inguinale, come perchè la tessitura e l' elasticità del medesimo era la stessa che quella del peritoneo, e del tutto diversa e distinta da quella del tessuto cellulare sottoposto ai comuni tegumenti dell' inguine. Aperto l' intestino ileon dalla parte del mesenterio dicontro l' anello inguinale, ed introdotto uno specillo per l' angusto pertugio aperto nell' inguine sino nell' *imbuto* membranoso, e di là nella porzione superiore dell' intestino, conobbi la via diretta che sin dal primo staccarsi della gangrena avevano tenuto le materie fecali per uscire dalla piaga. Inciso indi longitudinalmente lo stretto canale fistoloso esteriore ed insieme l' *imbuto* membranoso fatto dal collo del sacco erniario, ho potuto vedere distintamente che le due bocche dell' intestino si erano mantenute in direzione paralella fra di loro, e senza punto rivolgersi l' una contro l' altra, fra le quali porgeva innanzi un promontorio che per sè solo sarebbe stato bastante ad impedire l' ingresso delle materie fecali dall' orificio superiore dell' intestino direttamente nell' inferiore. Siccome poi nel soggetto di cui si parla, egli era indubitato che sin dal giorno decimoquarto dall' operazione le fecce avevano cominciato a riprendere la via naturale, non era difficile dall' esame delle parti il comprendere che in esso le materie alimentari dall' orificio superiore dell' intestino erano state prima versate nell' *imbuto* membranoso fatto dai rimasugli del collo del sacco erniario, poscia da questo, con un mezzo giro, nell' orificio inferiore dell' intestino medesimo. Ed era appunto in quel mezzo giro per entro dell' *imbuto* membranoso che si erano accumulate le guscie e le zampe dei gamberi, le quali, ostrutto l' atrio di comunicazione fra le due bocche dell' intestino troncato, avevano dato occasione alla crepatura della porzione superiore dell' ileon, appena sopra dell' unione di quest' intestino coi resti del collo del sacco erniario.

§. VI.

La stessa disposizione di cose mi si è presentata nel cadavere di una donna, nella quale, parecchi anni prima, a cagione d' ernia femorale gangrenata, era rimasto nella piegatura della coscia

un forellino fistoloso, dal quale per intervalli usciva qualche goccia di fluida materia fecale, ma che da lungo tempo, e sino agli ultimi periodi di sua vita aveva reso gli escrementi assai liberamente per la via naturale. L' ernia, da quanto seppi, picciolissima, non era stata fatta che da un segmento di tutta la circonferenza dell' intestino tenue, e perciò, dopo la distruzione d' una parte dell' intestino indótta dalla gangrena, l' angolo che formavano di là dall' arcata femorale le due porzioni dell' intestino crepato, non doveva essere tanto acuto quanto quello del caso precedente. Nella donna adunque della quale si parla, i due orifizj dell' intestino uniti insieme ad angolo ottuso (1) erano, quanto al restante, come nel caso sopra esposto, circondati e compresi da un comune *imbuto* membranoso (2) fatto dal peritoneo o sia dai rimasugli del collo del sacco erniario. Il collo del sacco erniario che prima dell' invasione della gangrena si trovava al di qua dall' arcata femorale, dopo la separazione delle parti gangrenate, immune egli da corruzione, era stato ritirato e trasportato dalle forze della natura tanto all' insù ed all' indentro del ventre coll' intestino aderente, che all' epoca in cui la donna morì, per tutt' altra malattia, il collo del sacco anzidetto colle due bocche dell' intestino si trovarono per alcune linee di là dall' arcata femorale, e propriamente nel ventre. La porzione superiore dell' intestino ileon (3) era più ampia e dilatata dell' inferiore (4). Injettata dell' acqua per la porzione superiore dell' intestino ileon, io mi aspettava che questa passasse senza il minimo ritardo nell' inferiore porzione del medesimo intestino, avuto riguardo che non tutta la circonferenza del tubo intestinale era stata distrutta dalla gangrena, e che la donna per lungo tempo aveva reso liberamente gli escrementi per l' ano. Ciò non pertanto l' acqua injettata incontrava un considerabile ostacolo nel passaggio, e precisamente nell' angolo d' unione dei due intestini, e si vedeva il fluido injettato fare un mezzo giro d' intorno l' arcata femorale che sollevava all' esterno manifestamente sotto i tegumenti prima d' entrare nella bocca inferiore dell' intestino. L' acqua, cioè, era versata dalla bocca superiore dell' intestino nell' *imbuto* membranoso fatto dai resti del collo del sacco erniario, indi si ripiegava, facendo un mezzo giro d' intorno l' arcata femorale, poscia entrava nella bocca inferiore del medesimo intestino. Nel cadavere di questa donna, come nel soggetto della precedente osservazione, separato il grande sacco del peritoneo dalla parete muscolare ed aponevrotica del ventre sino all' arcata femorale destra, nulla eravi di più evidente quanto che quel grande sacco membranoso contenente le viscere addominali si prolungava sotto l' arcata femorale a formare l' *imbuto* membranoso (5), il quale *imbuto* colla sua base comprendeva le due bocche dell' intestino, e col suo apice andava a perdersi nella cellulosa sottoposta ai comuni tegumenti, e nell' angusto tubo fistoloso rimasto nella piegatura della coscia. Inciso poi per il lungo codesto tubo fistoloso, ed insieme con esso l' *imbuto* membranoso fatto dal peritoneo, comparvero anco più manifestamente di prima i due orifizj dell' intestino uniti insieme lateralmente, e ad angolo ottuso, in modo però che l' orifizio inferiore (6) si teneva alquanto più indietro ed in basso del superiore (7). Il promontorio fra l' una e l' altra bocca d' intestino (8) non era nè così completo, nè così prominente come nel soggetto dell' osservazione precedente, nè tale da intercettare ogni comunicazione diretta fra la porzione superiore e l' inferiore dell' intestino ileon; poichè effettivamente vi rimaneva un picciolo intervallo fra il detto promontorio

(1) Tav. IX, fig. I c. d.
(2) *Idem* e. e. b. b.
(3) *Idem* m.
(4) *Idem* n.
(5) *Idem* a. a. c. c. b. b.
(6) *Idem* d.
(7) *Idem* e.
(8) *Idem* f.

e la parete dell' intestino di contro l' attacco del mesenterio (1); ma codesto passaggio diretto era, per verità, così angusto, che non solo le materie fecali, ma la stessa acqua pura injettata con forza, piuttosto che dilatare quella via ristretta, discendevano dalla bocca superiore nell' *imbuto* membranoso, indi si ripiegavano d' intorno l' arcata femorale, poscia entravano nella bocca inferiore dell' ileon intestino; e tennero questa stessa via le materie fluide fecali con tanto più di facilità durante la vita, quanto che, a misura che il foro fistoloso esteriore si andava ristringendo, la base dell' *imbuto* membranoso era tratta più indentro verso il cavo del ventre, e si prestava maggiormente alla dilatazione indótta dall' accumulamento delle materie alimentari.

§. VII.

Mi venne altresì fatto di osservare il cominciamento di una tale combinazione di cose, quale ho presentemente esposta, e ciò fu nel cadavere di quell' uomo del quale ho fatto altrove menzione (2), e che morì sotto la violenza dello strozzamento di un segmento d' intestino ileon, prima che la porzione d' intestino strozzata si staccasse dalla sana. Quest' uomo, durante il corso della malattia, soffrì per intervalli nausea e vomito, quantunque non avesse cessato mai di avere delle scariche, talvolta anco abbondanti per secesso. L' ernia inguinale che alla comparsa dei primi sintomi d' incarceramento era della grossezza d' un uovo di gallina, nel quarto giorno si era diminuita a tanto che sembrava vicina a rientrare completamente nel ventre; lo che fece *illusione* al chirurgo. Nell' ottava giornata i sintomi dello strozzamento divennero più forti di prima. Nella notte susseguente il malato rese per secesso e per bocca materie nerastre fetentissime, ed alcuni lombrici, indi spirò. Nel cadavere di esso, levati i tegumenti comuni, l' ernia comparve di color livido, e come se tutto il tumore fosse stato fortemente contuso. Gl' involti dell' ernia e lo stesso sacco erniario (3) erano divenuti d' una straordinaria densità e spessezza, e non più separabili gli uni dagli altri. Entro il sacco si presentò una picciola ansa d' intestino ileon (4) strozzata dal collo del sacco, dura, nerastra e strettamente aderente alla faccia posteriore del collo del sacco stesso. Injettata dell' acqua per la porzione superiore dell' intestino ileon, questa, benchè a stento, passava però lungo quella parete del tubo intestinale che non era strozzata dal collo del sacco (5). E convien dire che anco durante la vita di quest' uomo le liquide materie fecali incontravano la stessa difficoltà di passaggio, poichè la porzione superiore dell' intestino ileon (6) era più allargata dell' inferiore (7). Spaccato l' intestino secondo la sua lunghezza (8), trovai già abbastanza manifesto il promontorio (9), il quale allo staccarsi della picciola ansa d' intestino gangrenata, avrebbe resa di gran lunga più impedita e difficile da sormontarsi di quel ch' era la comunicazione diretta fra le due porzioni dell' intestino ileon. Cominciato vidi altresì il solco (10) che al primo separarsi della porzione gangrenata dell' intestino avrebbe diretto le fluide materie fecali dall' orificio superiore dell' intestino nell' *imbuto* membranoso fatto dai rimasugli del collo del sacco erniario, e di là, con un mezzo giro, nell' orificio inferiore del medesimo intestino.

---

(1) Tav. IX, fig. I g.
(2) Memoria II, §. VII.
(3) Tav. IX, fig. II g. g.
(4) *Idem* c. h. h.
(5) *Idem* d.
(6) *Idem* a.
(7) *Idem* b.
(8) Tav. IX, fig. III. c. c.
(9) *Idem* d.
(10) *Idem* f. g.

§. VIII.

Ho instituito più volte ne' cadaveri degli erniosi degli strozzamenti artificiali sull' intestino ileon disceso nell' ernia, stringendolo ora per un terzo, ora per due terzi della sua circonferenza; indi mi feci ad injettare acqua per la porzione superiore dell' intestino medesimo, ed ho veduto, che quando l' intestino nell' ernia era stato stretto per due terzi del suo diametro, l' acqua non vi passava che assai stentatamente o niente del tutto, perchè l' angolo che il budello formava dalla parte dell' attacco del mesenterio era tanto acuto, che il promontorio per entro dell' intestino impediva onninamente la comunicazione diretta delle due porzioni del tubo intestinale. Anco stringendo una terza parte di tutta la circonferenza dell' intestino, ho potuto rimarcare che vi sono talvolta delle circostanze per le quali l' angolo sotto il quale cade lo strozzamento ora è più, ora meno acuto, lo che fa porgere innanzi più o meno il promontorio, ed opporre un maggiore o minore ostacolo al passaggio dei liquidi per quello stretto. Sono di parere che, anco nel caso di malattia, non sempre s' impegna nello strozzamento la parete dell' intestino ch' è direttamente opposta all' attacco del mesenterio, ma ora è l' anteriore, ora la posteriore parete dell' intestino quella che vi rimane stretta; la qual circostanza produce una notabile differenza per riguardo all' angolo più o meno acuto che fanno le due porzioni di tubo intestinale fra questa increspatura e l' attacco del mesenterio, ed influisce grandemente sul rallentamento o la totale sospensione delle scariche alvine durante l' incarceramento. Per la qual cosa può accadere in pratica di osservare, come già è stato rimarcato da alcuni scrittori, che quantunque non sia rimasto strozzato che un terzo di tutto il diametro d' un intestino, persistendo i sintomi dello strozzamento, le fecce in alcuni casi non cessino di uscire per la via del retto, in altri si sopprimano del tutto.

§. IX.

È cosa nota a tutt' i chirurghi, che quando per violento strozzamento l' ansa d' intestino cade in gangrena, non perciò sempre coll' intestino o coll' omento si sfacella anco il sacco erniario. E nei casi ancora ne' quali unitamente alle viscere protruse si gangrena il sacco dell' ernia, poichè la linea di separazione delle parti corrotte si fa di qua dall' anello inguinale, ne segue da ciò, pressochè costantemente, che quella porzione di collo del sacco erniario ch' è situata al di là dell' anello verso il ventre, si rimane sana ed intatta. Tanto adunque in un caso quanto nell' altro, tosto che la porzione sfacellata dell' intestino protruso si è separata, il collo del sacco erniario, di qua o di là dall' anello, comprende le due bocche dell' intestino, che per la pregressa infiammazione d' ordinario si sono fatte ad esso aderenti, e serve a dirigere per certo tempo le materie fecali verso la piaga, sicchè nulla si possa effondere nel cavo del ventre; poscia, a misura che la piaga si stringe, il collo del sacco erniario dalla parte dal ventre si conforma in un *imbuto* membranoso o atrio di comunicazione fra i due orifizj dell' intestino troncato dalla gangrena. Che poi dopo la separazione della gangrena i due segmenti sani dell' intestino si ritirino a poco a poco di là dall' anello verso il cavo del ventre, non ostante l' aderenza ch' essi hanno contratta col collo del sacco erniario, egli è un fatto certo e confermato da un numero assai grande d' osservazioni, sia che ciò si faccia per l' azione tonica e retrattiva dello stesso intestino e del mesenterio, o piuttosto per l' increspamento del tessuto cellulare che unisce il collo del sacco erniario alla parete addominale di là dall' anello. E questo fenomeno è del pari manifesto e costante anco nell' ernie non gangrenate, ma soltanto complicate da aderenza *carnosa* dell' intestino col collo del sacco erniario, e perciò irreducibili;

nelle quali, come ho dimostrato in altro luogo (1), tolta la cagione immediata dello strozzamento, l' intestino unitamente al sacco erniario risale a poco a poco verso l' anello, ed in fine si nasconde anco al di là dall' anello stesso. In un giovane di 22 anni, nel quale la gangrena aveva distrutto l' ansa di intestino protruso, Cheston osservò, che nei primi giorni dopo questo accidente, l' infermo tenendosi in perfetto riposo, le due bocche dell' intestino erano rimaste al livello della piaga esteriore; ma sì tosto che furono levati i fili passati attraverso il mesenterio dai quali l' intestino era ritenuto, e che le fecce fluirono liberamente al di fuori della piaga, ed il malato si mosse nel letto, il fondo della piaga si approfondò, e le due bocche dell' intestino si ritirarono verso il cavo del ventre per più d' un pollice, dopo della quale retrazione le materie fecali ripresero il corso loro naturale (2). Nè devesi argomentare da ciò che l' ommissione di passare il filo pel mesenterio nei casi d' intestino gangrenato, ma libero d' attacco col collo del sacco erniario, sia pericolosa per l' infermo; poichè la retrazione propria dell' intestino e del mesenterio non è mai tanto celere quanto lo è l' infiammazione *adesiva*, la quale non manca mai di invadere queste parti immediatamente dopo l' operazione, e fa sì che nel corso di ventiquattr' ore l' estremità tronche dell' intestino siano aderenti ai rimasugli del collo del sacco erniario. In un caso d' intestino gangrenato, ma ancor libero d' aderenza col collo del sacco, passai un filo pel mesenterio. Ventiquattr' ore dopo levai il filo, e portato un dito nel fondo della piaga trovai l' intestino aderente tutt' all' intorno. Questo fatto e parecchi altri simili che potrei citare, sono noti a molti de' miei allievi. Ne' cadaveri di quelli i quali non hanno avuto la sorte di sopravvivere alla gangrena d' intestino, assai volte ho pure dimostrato, che quantunque nell' atto dell' operazione l' intestino fosse libero, e fosse stato ommesso il filo a traverso il mesenterio, pure l' intestino si trovava aderente al collo del sacco erniario senza il minimo indizio d' effusione di fecce nel ventre. La retrazione delle bocche dell' intestino troncato si fa per certo, ma lentamente e sempre unitamente al collo del sacco erniario col quale prende ben presto adesione.

§. X.

Codesto processo retrattivo del collo del sacco erniario e dell' intestino si compie in tempo tanto più breve, quanto più l' ernia è picciola e recente, a motivo principalmente che le maglie del tessuto cellulare poste dietro del peritoneo, e quelle del collo del sacco erniario conservano maggiormente nell' ernie picciole e recenti, che nelle grosse ed inveterate, la loro elasticità e prontezza a corrugarsi. E la comunicazione della bocca superiore dell' intestino coll' inferiore ha luogo tanto più prontamente quanto è minore la perdita di sostanza dell' intestino, siccome quando, per via d' esempio, si è trovato strozzato per un terzo della sua circonferenza, e precisamente nella parete d' esso intestino opposta all' attacco del mesenterio. Imperciocchè in questo caso, per picciola che sia la retrazione del collo del sacco erniario verso il cavo del ventre, l' *imbuto* membranoso che ne risulta, è sempre ampio abbastanza per supplire al terzo della parete dell' intestino stata distrutta dalla gangrena. In fatti l' osservazione e la sperienza ci hanno insegnato che in queste circostanze appunto ricompariscono ben presto l' evacuazioni alvine. Al contrario negli altri casi d' ernia gangrenata, nei quali lo sfacello ha consunta tutta l' ansa d' intestino fuori uscita, poichè le due bocche che ne risultano si toccano da un lato in linea quasi parallela fra di loro, e formano un angolo assai acuto dalla parte del mesenterio, il promontorio che s' alza e sporge innanzi fra le due aperture dell' intestino, esclude del tutto ogni comunicazione diretta fra di loro, e quindi necessariamente le ma-

(1) Memoria II, §. XXVIII.

(2) Astely Cooper. Opera cit. P. I. pag. 36.

terie fecali per lungo tempo non possono uscire altrimenti che per la piaga. In seguito poi, ritirandosi gradatamente più le due bocche dell' intestino di là dall' anello verso il cavo del ventre, e con esse il collo del sacco erniario, comincia questo a formare l' *imbuto* membranoso, e vedesi allora comparire qualche indizio d' incipiente comunicazione fra le due porzioni dell' intestino reciso. Ma poichè codesto *imbuto* o atrio membranoso fra le due aperture dell' intestino è ancora assai angusto in confronto dell' ampiezza della piaga esteriore, così la quantità delle materie fecali che esce dalla piaga, è di gran lunga maggiore di quella che prende la via del retto intestino. Finalmente, risalendo ogni giorno più l' intestino verso il cavo del ventre, e con esso il collo del sacco erniario, ed allargandosi di necessità il fondo dell' *imbuto* membranoso, mentre l' apice del medesimo *imbuto* si ristringe insieme colla piaga esteriore, l' atrio di comunicazione fra i due orifizj dell' intestino troncato si rende per ultimo tanto ampio da permettere che le fecce abbandonino del tutto la fistola, e, fatto un mezzo giro dalla bocca superiore, entrino nell' inferiore, e scorrano in totalità per la via naturale.

§. XI.

Oltre che l' atrio membranoso infondibuliforme di cui si parla, fatto dal collo del sacco erniario, si presenta patentemente nei cadaveri di quelli nei quali molto tempo prima del loro decesso si è chiuso l' ano artificiale, sicchè non possa cadere dubbiezza alcuna sulla verità e costanza di questo fatto, egli è, a mio credere, altresì facil cosa il dimostrare che il ristabilimento di continuità fra le due porzioni del tubo intestinale non potrebbe giammai effettuarsi, se le estremità troncate dell' intestino, dopo la separazione della gangrena, rimanessero costantemente attaccate al margine tendinoso dell' anello inguinale, o vero dell' arcata femorale, come generalmente è stato supposto dai chirurgi, che è quanto dire, se dopo la separazione della gangrena i due orifizj dell' intestino non fossero tratti tanto in dentro dell' addome unitamente al collo del sacco erniario, quanto si richiede perchè le materie fecali che discendono dall' orifizio superiore trovassero uno spazio ove fare un mezzo giro e ripiegarsi nell' inferiore; la qual cosa appunto sembra essere sfuggita all' attenzione di quelli i quali si sono occupati di queste ricerche, fra i quali principalmente il Morand (1) ed il Piplet (2). Imperciocchè egli è evidente che, senza l' interposizione dell' *imbuto* membranoso del peritoneo fra le bocche dell' intestino e l' esterna cicatrice, non vi sarebbe di che supplire alla mancanza della porzione gangrenata dell' intestino stesso, e le estremità tronche di esso disposte in linea paralella fra di loro, ed inerenti al margine tendinoso dell' anello inguinale, o vero all' arco femorale, ed insiememente all' interne labbra della piaga, col ristringersi di questa, s' increspererebbero bensì insieme, ma giammai si rivolgerebbero l' una contro l' altra in modo da affrontarsi e ristabilire la continuità del tubo intestinale; lo che non succedendo, lo scarico delle fecce per la piaga sarebbe in ogni caso d' ernia gangrenata perpetuo ed incurabile.

§. XII.

Questa verità di fatto da me osservata nell' uomo venne confermata dalle sperienze di Travers (3) sui bruti. Questo diligente osservatore trasse fuori dall' addome di un cane un' ansa di intestino tenue che strozzò mediante un' allacciatura; indi recise la porzione di intestino al di qua del

(1) Mémoires de l' Acad. des Sciences de Paris, an. 1735.

(2) Mémoires de l' Acad. royale de chirurg., tom. XI. in 8.°

(3) Inquiry into the process of nature in reparing iniury of the intestins. London 1812.

laccio, e rimise il restante nel ventre. L' animale, malgrado tanto straccio, non mostrò di molto soffrire. Non fu che nel secondo giorno, che ebbe nausee e vomito bilioso. Sorbì non pertanto un po' d' acqua e latte. Nel quarto giorno rese per secesso fecce dure, e da quel momento riprese lena, e buon appetito. Un mese dopo fu posto a morte, e fu osservato in esso, che le due bocche dell' intestino sciolte dal laccio si trovavano circondate e rinchiuse entro una cassula fatta dall' omento. Aperto il tubo intestinale, si riconobbe, che, per l' intermedio di quella cassula fatta dall' omento, i due orifizi dell' intestino comunicavano fra di loro, per la quale via avevano ripreso il corso naturale le materie fecali, e con esse il filo col quale era stata fatta l' allacciatura.

Ad un altro cane, tenuto per alcun tempo digiuno, fu fatta una trasversale incisione sopra un' intestino tenue, che, senz' altra precauzione, fu rimesso nel ventre. L' animale visse nove giorni in istato di abbattimento ricusando di cibarsi. Nel cadavere di esso furono trovate lé due porzioni di intestino nel luogo della trasversale incisione rinchiuse in una cassula fatta da un lato dal peritoneo, dall' altro dal mesenterio, e nel restante dalle vicine volute del canale intestinale. Entro codesta cassula si trovarono contenute materie fecali, particelle d' osso, e di altre dure sostanze.

Nè egli è, a parer mio, in altra guisa, che mediante una cassula fatta dall' omento, o dalle parti vicine che si effettuò la guarigione in que' rarissimi casi nell' uomo, nei quali l' intestino semireciso si era ritirato nel ventre, o ci fu respinto dopo la cucitura. Similmente non riceve, a mio avviso, altra plausibile spiegazione che questa il caso riferito da Cayol (1) di intestino gangrenato nello scroto, nel quale, dopo certo tempo, le fecali materie ripresero il corso loro naturale. Imperciocchè nel soggetto di questa osservazione, dopo morte, si è veduto, che l' intestino nello scroto, ove era stato aperto dalla gangrena, si trovava circondato e rinchiuso entro una cassula fatta in parte da una porzione d' omento, essa pure discesa nel fondo dello scroto, e nel restante dal sacco erniario.

§. XIII.

Intorno alla qual cosa parmi cada qui in acconcio la quistione, perchè dopo l' ernia inguinale o la femorale sfacellata è egli sì frequente il vedere ristabilita la continuità del tubo intestinale, mentre in occasione di ferite penetranti dell' addome con uscita delle budella, se l' ansa d' intestino protrusa passa alla gangrena od allo sfacello, come nel caso riferito da Moscati (2), o vero sia stata recisa in gran parte o completamente, come nelle storie riportate da Salpart-Wauder-wiel (3), da Cabrolio (4), Ildano (5), Platero (6), Harwis (7) e parecchi altri (8), l' esito il più felice che se n' è potuto ottenere, si fu la fistola stercoracea perpetua, incurabile? Non saprei dare alcun' altra plausibile spiegazione a questo problema, che quella la quale risulta dal confronto delle circostanze per le quali una ferita dell' addome con uscita di intestino, e gangrena dell' intestino stesso, diversifica da un' ernia, segnatamente in ciò che l' intestino protruso e troncato per cagion di ferita o per gangrena è mancante di sacco erniario, e conseguentemente d' *imbuto* membranoso circomposto ai

(1) Vedi la Trad. francese di quest' opera.

(2) Mémoires de l' Acad. royale de chirurg., tom. VIII. in 8.°

(3) Observ. rar., tom. II, obs. XXV.

(4) Oper. med., obs. 13.

(5) Centur. I, obs. 74.

(6) Obs. med., lib. III, pag. 880.

(7) Ephemerid. n. c., an. I, II, obs. VI.

(8) Non comprendo in questo numero il marinajo del quale parla Dessault, tom. II. Le circostanze di questo caso non mi sembrano esposte con chiarezza, sopra tutto per ciò che spetta alle precedenze, onde poterne trarre delle conseguenze esatte.

due orifizj, mentre l' intestino gangrenato nell' ernia non manca mai d' essere compreso dal collo del sacco erniario. Il peritoneo tagliato dallo stromento feritore si ritira, e le due bocche dell' intestino troncato dal ferro o dalla gangrena, disposte in linea paralella fra di loro, prendono aderenza immediata colle labbra interne ed esterne della ferita dell' addome. Nè in questo modo d' adesione può aver luogo retrazione alcuna delle estremità tronche dell' intestino verso il cavo del ventre, poichè le labbra della ferita dell' addome non hanno la flessibilità e duttilità del tessuto cellulare che unisce il peritoneo alle pareti muscolari del ventre, nè l' attitudine a rientrare come fa dopo l' ernia gangrenata, il collo del sacco erniario unitamente all' intestino cui è aderente. Le fecce adunque nel caso di ferita, discendendo dall' orifizio superiore dell' intestino troncato, si trovano sempre a fior di pelle, e quindi escono incessantemente per la piaga, e perpetuano l' ano artificiale, mentre nel secondo caso divergono in un atrio membranoso di comunicazione fra le due bocche dell' intestino. Vediamo accadere la stessa cosa come in seguito di ferite con uscita ed offesa dell' intestino, così in quell'ernie ventrali che si formano in conseguenza di lesioni dell' addome lungo tempo dopo la cicatrice, se per mala sorte cadono in gangrena. La stess' ernia ombelicale e la ventrale voluminosa ed antica, quantunque fornita di sacco erniario, pure se è assalita da gangrena e sfacello, egli è ben raro che non sia susseguita da perpetuo scolo di materie fecali; poichè se l' ernia è vasta ed antica, il sacco erniario di essa aderentissimo all' aponevrosi dell' addome ed ai tegumenti, sprovvisto di tessuto cellulare capace d' increspar si, perde l' attitudine di secondare la retrazione dell' intestino verso il cavo del ventre per ivi formare l' *imbuto* membranoso di comunicazione fra i due orifizj dell' intestino troncato dalla gangrena, perciò le fecce non escono altrimenti che per la piaga dell' ombelico o d' altra parte dell' addome.

§. XIV.

Così grande adunque essendo il vantaggio che dopo la separazione delle parti gangrenate nell' ernia apporta la retrazione del collo del sacco erniario, e degli orifizj dell' intestino fattisi ad esso collo aderenti durante lo stadio infiammatorio dello strozzamento, o poco dopo l' operazione, che egli è da ciò che principalmente deriva lo ristabilimento di continuità dell' intestino troncato, non vi sarà più alcuno, a mio giudizio, il quale non opini doversi proscrivere per sempre dalla buona chirurgia la pratica d' unire le estremità recise dell' intestino alle labbra della piaga, onde ritenervele forzatamente, e che non riguardi d' ora in avanti non solo come mezzo inutile, ma ancora dannoso quello di passare il filo pel mesenterio, onde impedire quanto più fia possibile la retrazione dell' intestino e del collo del sacco erniario (1). Ho già detto superiormente che il più delle volte l' aderenza contratta dell' intestino col collo del sacco erniario durante l' infiammazione che precede la gangrena, dispensa il chirurgo da questa inutile e dannosa sedulità, ma che anco nel caso in cui l' ansa d' intestino gangrenata è libera da ogni attacco col collo del sacco, non è punto necessario di passare un filo pel mesenterio onde ritenerla forzatamente al di fuori, perchè quell' adesione che non è succeduta prima, si fa poco tempo dopo aver posto le parti allo scoperto, e perchè, rimanendo al di fuori la porzione gangrenata dell' intestino dopo tolta la cagione immediata dello strozzamento, durante il processo di separazione della porzione gangrenata dalla sana, quest' ultima si fa aderente al collo del sacco erniario nei confini dell' anello, e di là dall' anello stesso, senza tema di versamento di fecce nel ventre. E se ne' cadaveri di quelli i quali sono periti in brevissimo tempo per ernia gangrenata, si sono talvolta rinvenute le fecce effuse nel ventre, egli è perchè in questi sog-

(1) Il signor Paletta è uno dei primi i quali hanno riconosciuta questa verità. *Vedi Giornale di Medicina di Venezia, tom. VIII, pag.* 435.

getti l' intestino si era aperto di là dall' anello inguinale, e precisamente nel ventre, interclusa essendo ogni uscita alle materie escrementizie per la piaga esteriore occupata dall' ansa intestinale strozzata. Che se in qualch' altro caso la porzione d' intestino libera da attacco col collo del sacco erniario è stata trovata nel cadavere rientrata nel cavo del ventre con effusione di materie fecali, convien dire che codesto rientramento siasi operato dopo l' ultima espirazione, in cui vedonsi risalite tutte le viscere del basso ventre e rilasciato l' addome. Nulla di tutto ciò certamente accade nel vivo, e durante l' alterna azione del diaframma e dei muscoli addominali. E per riguardo ai danni che derivano dal passare un filo attraverso il mesenterio, coll' intenzione di impedire il regresso dell' intestino, non devesi ommettere, che quel filo, tenendo l' intestino applicato forzatamente contro la parete addominale, osta al facile scarico delle materie fecali per la ferita, e fa insorgere i sintomi di strozzamento, pei quali il Chirurgo, assai spesso, è tenuto a levarlo via poche ore dopo l' operazione. Oltre di ciò, quel filo attraverso il mesenterio tenuto teso al di fuori del ventre, premendo sui nervi *splanchnici*, non può che accrescere grandemente la parziale e generale irritazione; e se la legatura dell' omento, e del cordone spermatico è stata proscritta dalla moderna chirurgia perchè comprendeva nel nodo qualche sotilissimo filo del nervo dei visceri, a più forte ragione devonsi temere le tristi conseguenze della pressione, e della irritazione portate sui grossi e numerosi fili dello stesso nervo, i quali, sostenuti dal mesenterio, tendono agl' intestini (1).

§. XV.

L' aforismo d' Ippocrate (2) *Si quod intestinorum gracilium discinditur, non coalescit*, è un fatto vero e costante nel giusto senso in cui debb' essere considerato, avuto riguardo cioè al modo già conosciuto di guarigione delle ferite semplici delle altre parti molli di tessitura diversa da quella degl' intestini. Imperciocchè le ferite degl' intestini non guariscono giammai per iscambievole coalito delle loro labbra cruente, come fanno quelle dei tegumenti, de' muscoli e delle altre parti molli, ma unicamente mediante l' infiammazione *adesiva* del peritoneo, o sia per addossamento ed aderenza della porzione offesa dell' intestino al grande sacco del peritoneo o alle sue espansioni, siccome sono l' esterna membrana dei vicini intestini, o quella che ricuopre le altre viscere addominali. Littre (3) riporta il caso d' un mentecatto, il quale diedesi diciotto coltellate nel ventre, delle quali otto erano penetranti con offesa manifesta degl' intestini. Risanò egli in due mesi; ma poi ricaduto ne' suoi delirj si tolse la vita col gettarsi da una finestra. Nel di lui cadavere si sono riscontrate le cicatrici del canale intestinale, delle quali altre erano aderenti al grande sacco del peritoneo, altre a stretto contatto colle vicine anse del tubo intestinale, nessuna per reciproco coalito delle labbra della ferita dell' intestino. Il peritoneo irritato ha una singolare proclività ad infiammarsi intorno al punto d' irritazione, ed addossato ivi a qualche parte vi si rende aderente. Una ferita da taglio, o quella prodotta da una palla che attraversi più volute d' intestino, si cicatrizza non altrimenti che per adesione d' un tratto dell' intestino offeso coll' interna superficie del sacco del peritoneo, o coll' esterna membrana della viscera addominale colla quale si trova a contatto, ch' è poi lo stesso peritoneo (4); il quale contatto è intrattenuto costantemente dalla pressione che le pareti muscolari del-

(1) Vedi le Tav. di Walter.

(2) Sect. IV, aphor. XXIV.

(3) Acad. royale des Sciences de Paris, an. 1705.

(4) Platnero, Instit. Chirurg., §. 694. Illud enim ante omnia tenendum est, intestinorum, ventriculi, aliorumque receptaculorum vulnera, si sanescunt, non ita glutinari atque alia vulnera. Nam neque ore ita adducuntur ut se contingant, et inter se coeant, neque vulnera superveniente carne implentur, sed pars vulnerata jungitur aliis, quæ prope sunt, cum quibus media cicatrice concrescit.

l' addome ed il diaframma esercitano alternamente contro le viscere del basso ventre nello stadio d' inspirazione ed espirazione. Nè le cose procedono diversamente in seguito d' intestino gangrenato da quel che accade quando e stato semplicemente ferito, poichè da quanto è stato detto sin qui apparisce che in occasione d' ernia, dopo separate le parti gangrenate dalle sane, il ristabilimento di continuità del tubo intestinale non si fa in altro modo che mediante l' adesione delle due estremità troncate dell' intestino col collo del sacco erniario, o sia col peritoneo, il quale a guisa d' aggiuntura o di estesa cicatrice supplisce alla porzione mancante d' intestino.

§. XVI.

Alessandro Benedetti (1) estese l' afforismo di Ippocrate anco ai casi d' ulcerazione degli intestini; *quibus*, disse, *intestina ulceratione perforantur nunquam fere cicatricem contrahunt; nam stercore naturales vires opprimuntur*. Conviene però distinguere i casi di *esterna* ulcerazione degl' intestini da quelli di *interna* corrosione dei medesimi. L' ulcerazione della esterna superficie degl' intestini, siccome interessa il peritoneo prontissimo ad assumere l' infiammazione *adesiva*, d' ordinario s' arresta prontamente mediante l' adesione della superficie ulcerata alle parti vicine, per cui vien impedita la perforazione dell' intestino e conseguentemente l' effusione delle materie fecali nel cavo del ventre. Al contrario l' ulcerazione *interna* degl' intestini, poichè occupa la membrana *villosa*, la quale non ha alcuna disposizione a chiamare su di essa l' infiammazione *adesiva*, diviene sede di lenta, e quasi insensibile corrosione; nè dà luogo a sintomi gravissimi se non quando l' ulcerazione è pervenuta alla superficie dell' intestino esteriore, ove, se il peritoneo prende aderenza alle parti vicine, la vita dell' infermo è salva, e se avviene il contrario la morte è inevitabile per cagione di effusione delle materie fecali nel ventre. Abbiamo molti esempi di tal sorte, fra i quali il passaggio delle materie alimentari da una circonvoluzione dell' ileon entro il crasso intestino, che ebbe origine da sorda ulcerazione interna dell' intestino tenue (2). Esiste in questo gabinetto lo stomaco d' un uomo, sull' interna tonaca del qual viscere, di contro la picciola curvatura, esisteva da lungo tempo una vasta ulcerazione senza avergli cagionato considerevole molestia. Sì tosto che la corrosione interessò il peritoneo ed eccitò l' infiammazione *adesiva*, insorsero sintomi di grave enteritide; e poichè non ebbe luogo una pronta aderenza fra la porzione ulcerata dello stomaco, e le parti vicine, si effusero le materie alimentari nel ventre, e la perdita di questo soggetto fu inevitabile.

§. XVII.

Il celebre chirurgo La Peyronnie, avendo osservato che il ristringimento della piaga esteriore e la cicatrice dell' ano artificiale si effettuava tanto più sollecitamente quanto più il malato era sobrio, opinò, che in ogni qualunque caso di questa sorte dovessero i chirurgi tenere l' infermo ad una dieta assai rigorosa, se desideravano essi efficacemente d' evitare la fistola stercoracea perpetua. E quest' opinione sembrava tanto più da valutarsi, quanto che la sperienza aveva insegnato assai volte che in tal sorte di malati i disordini nella dieta, durante il corso di suppurazione della piaga, e maggiormente dopo chiuso l' ano artificiale, avevano occasionato coliche intestinali frequenti, penose, e non di rado anco mortali. Il Louis in una sua memoria sopra questo argomento fece riflettere assai sensatamente, che quantunque saggio e razionale poteva sembrare il precetto dato dal La Peyronnie, esso però era direttamente in opposizione colla primaria indicazione, cui si propone

(1) Ved. Marcello Donato. Hist. mirab. Lib. V, Cap. IV.

(2) Cloquet. *Nouveau Journal de Med.* T. I.

d' adempiere il chirurgo nella cura di quest' infermità; cioè che la dieta rigorosa, appunto perchè contribuisce a far ristringere prontamente la piaga e chiudere sollecitamente l' ano artificiale, lungi dal contribuire alla perfetta e sicura guarigione del malato, è anzi, il più delle volte, la cagione precipua delle coliche alle quali l' infermo va sottoposto durante il trattamento di questa malattia, e più frequentemente ancora e con maggior pericolo di vita dopo la cicatrice della piaga. Imperciocchè, diceva egli giudiziosamente, se la perfezione della cura della fistola stercoracea e dell' ano artificiale, e la sicurezza della vita dell' infermo consistono nel dare la maggior ampiezza possibile al modo, qualunque siasi, d' unione fra le due bocche dell' intestino troncato, prima che la piaga si ristringa di troppo ed osti all' uscita delle fecce per essa, egli è d' uopo che durante la cura, lungi dal tenere il malato ad una dieta rigorosa, egli si nutra anzi abbondantemente di sostanze facili a digerirsi, e pronte a fluire pel tubo intestinale, affinchè mediante la distensione indótta dalle sostanze alimentari il luogo d' unione o di continuità dell' intestino venga ad essere a poco a poco dilatato sufficientemente prima che si stringa e si chiuda la fistola o l' ano artificiale. Al qual fine, oltre il vitto, come si è detto, abbondante e di sostanze facili a digerirsi, contribuiscono assai que' mezzi che atti sono ad accelerare il corso delle materie fecali pel tubo intestinale, siccome sono i clisteri dati frequentemente ed i blandi purgantelli per intervalli. Che se in qualche individuo, non ostante l' impiego di tutti questi mezzi di dilatazione, il meato di comunicazione fra la porzione superiore e l' inferiore dell' intestino troncato fosse così stretto e sì fortemente renitente alla distensione da non prestarsi per alcun modo alla giusta ampiezza, egli è evidente che tornerà sempre meglio pel malato il continuare a nudrirsi abbondantemente di cibi facili a digerirsi, mantenendo aperto e dilatato l' ano artificiale, che di esporsi con una dieta rigorosa a cadere in ismagramento e nella precoce chiusura della fistola stercoracea con evidente pericolo di perdere in breve la vita fra i più atroci tormenti. Questo argomento è convalidato dalle pratiche osservazioni, come dimostrerò fra poco.

§. XVIII.

Ho provato di sopra che il più o meno di facilità al passaggio delle fecce dall' orifizio superiore nell' inferiore dell' intestino troncato dalla gangrena nell' ernia, dipende in primo luogo dalla maggiore o minore retrazione del collo del sacco erniario, e con esso dell' intestino di là dall' anello inguinale, o vero dall' arco femorale, ed in secondo luogo dal maggiore o minore grado di dilatazione prodotta dalle materie alimentari nella base dell' *imbuto* membranoso fatto dal collo del sacco erniario, che costituisce l' atrio di comunicazione fra le due bocche dell' intestino reciso dalla gangrena. Quando adunque la perdita di sostanza dell' intestino non sarà stata che per un terzo della sua circonferenza, vi sarà tutto a sperare che in breve tempo le materie fecali perverranno a deprimere il promontorio (1) interposto fra i due orifizj dell' intestino, e che lungo la parete sana ed intatta del medesimo intestino riprenderanno la via naturale, abbandonando quella della piaga. Ma in que' casi che sgraziatamente sono i più frequenti, nei quali tutta l' ansa intestinale sarà stata distrutta dalla gangrena, poichè il promontorio, oltre che sporge molto all' avanti fra i due orifizj dell' intestino, è inoltre duro e renitente alla distensione, perchè fatto dalla parete d' ambedue le porzioni d' intestino che si toccano in linea paralella, e sotto un angolo acuto dalla parte del mesenterio, non è sperabile di ottenere un passaggio alle fecce in quel luogo che mediante un' ulteriore retrazione del collo del sacco erniario e dell' intestino, ed una maggior dilatazione che nel caso precedente della base dell' *imbuto* membranoso fatto dal collo del sacco erniario. Per la qual cosa in simili casi

(1) Tav. IX, fig. III d., fig. I f.

che, torno a dire, sono i più frequenti, nulla a mio credere può maggiormente contribuire a produrre il desiato effetto quanto la copia abbondante e sostenuta delle materie alimentari di buona qualità e di facile digestione, spinte e forzate, per così dire, attraverso quella strada angusta, affinchè premano in dentro la base dell' *imbuto*, e l' allarghino, e percorrano un mezzo giro meno angusto ed angolare che sia possibile nel loro passaggio dalla bocca superiore nell' inferiore dell' intestino staccato.

§. XIX.

In prova della giustezza ed utilità di questo progetto potrei qui riferire molte osservazioni di pratica chirurgia; ma le seguenti, benchè in picciol numero, basteranno, per quanto mi pare, ad illustrare e confermare il mio assunto. Ad una donna di cinquantasei anni (1) erniosa fu recisa un' ansa d' intestino gangrenato della lunghezza di circa sei pollici. Le materie fecali uscirono per sì lungo tempo dalla piaga, che, perduta ogni speranza di radical guarigione, nulla fu creduto più vantaggioso per l' inferma, quanto l' intrattenere in essa forzatamente dilatato l' ano artificiale. La malata della quale si parla commise un errore nella dieta, e quell' errore le fu salutare; poichè, a motivo di ciò, essendole stato prescritto un purgantello di cassia e manna, gli escrementi che in essa da quattro mesi non uscivano per altra via che per la piaga, ripresero nello stesso giorno il corso loro naturale, per cui in quindici altri giorni l' ano artificiale si chiuse e si cicatrizzò. Parimente in un uomo (2), alcune settimane dopo aver sofferto un' ernia femorale gangrenata, essendosi ristretta l' apertura esteriore della piaga, insorsero di nuovo sintomi del tutto simili a quelli dello strozzamento, ancorchè egli fosse stato tenuto in una dieta assai rigorosa. Furono praticati prontamente i clisteri, prima mollitivi, poscia stimolanti, mediante i quali le fecce furono incitate a forzare il passaggio di contro l' arco femorale, ed uscirono indi in abbondanza per la via del retto, lo che continuarono a fare regolarmente per ventidue anni, epoca in cui il soggetto sopra menzionato cessò di vivere per tutt' altra malattia. Nel cadavere d' esso è stato trovato che le due bocche dell' intestino ch' era stato troncato dalla gangrena comunicavano l' una coll' altra mediante l' interposizione del peritoneo, o sia, come ho dimostrato, per mezzo dell' *imbuto* membranoso fatto dai rimasugli del collo del sacco erniario; e che, quantunque l' intestino in quel luogo fosse più ristretto del naturale, pure vi lasciava un passaggio abbastanza spedito alle fecce. Petit (3) narra un caso simile a questo, in cui pel troppo sollecito angustamento della piaga stavano per rinnovarsi i sintomi di strozzamento, malgrado la dieta rigorosa cui si era assoggettato il malato. Ordinò Petit che fossero applicati i clisteri, ch' io suppongo fossero stimolanti, e da quel momento le fecce abbandonarono a poco a poco la via della piaga, e ripresero quella del retto. Similmente ad un contadino

---

(1) Piplet, Acad. Royale de Chirurg., tom. XI, pag. 262.

(2) Mauchart, *De Epiploo-enterocele crurali* Dissert. Cum foramen ulceris atque intestini magis magisque se contraherent arctius, et aliquot septimanarum spatio non nisi fluidiora transmitterent, remanentibus crassioribus faecibus, supervenit nova abdominis distensio flatulenta, quamvis non nisi fluida et juscula hauriret patiens; imo cum et angustum hoc orificium cicatrice penitus occluderetur, pristina denuo ludi tragaedia, redire, vomitus et inflammatio, et tensio abdominis dolorifica coeperunt. Sub novis hisce angustiis injecit D. Warner intestino recto per anum clysmata aliquot, mediante vescica bubula, dein syringa, qua per vices impulit copiose, fortiterque in anum mox oleosa emollientia, mox stimulantia, donec eadem via copiosae faeces alvinae excernerentur, et vomitus aeque ac abdominis molesta inflatio cessarent, atque aeger successive naturali per anum excretione faecum constanter gauderet per viginti duo fere annos. — In cadavere duo intestini ileon, quod olim magnam substantiae, et longitudinis jacturam fecerat e putredine sphacelosa, extrema tam arcte per cicatricem coalita, mediantibus peritonaei processibus reperta sunt, ut sufficiens atque liber foecum commeatus permanserit ad anum, licet intestini diameter aliquantisper naturali angustior in loco coalitus fuerit.

(3) Œuvr. posthum, tom. II, pag. 403.

di trentacinque anni (1) si gangrenò l' ernia inguinale del lato sinistro ch' egli portava sin dall' età di diciotto anni. La cura fu del tutto abbandonata alle forze della natura. Separate che furono le parti morte dalle vive, quest' uomo non ha voluto mai tenere alcuna sobrietà, e continuò anzi a mangiare oltre misura, sicchè ad ogni istante conveniva rinnovargli l' apparecchio. Gli fu detto che s' egli avesse continuato a soddisfare il suo grande appetito come faceva, avrebbe finito per avere una fistola stercoracea perpetua. Continuò egli non per tanto nello stesso tenore, e fu necessità il lasciarlo fare. Per sei settimane non si vide alcun notabile cambiamento nella piaga. Dopo questo tempo l' ulcera cominciò a restringersi. Verso l' ottava settimana il malato rese per secesso notabile quantità di muco, poscia di fecce. Successivamente si accrebbe l' evacuazione alvina, e si diminuì quella per la piaga, di modo che tre mesi circa dopo l' accidente le fecce uscirono in totalità per la via del retto, e la fistola si chiuse senza che il malato in avvenire sia stato molestato da coliche intestinali. A quest' ordine di cose si potrebbero riferire le storie, che sarebbero moltissime, di soggetti i quali per simile malattia sono rimasti per molti mesi nello spedale ad una dieta tenue, e ciò non per tanto coll' ano artificiale sempre aperto; e che usciti dallo spedale, riprendendo essi l' esercizio del loro mestiere e nutrendosi abbondantemente di sostanze di buona qualità e facili a digerirsi, hanno cominciato a rendere le fecce per la via naturale, e nel tratto successivo maggiormente, sicchè si sono trovati guariti dell' ano artificiale.

§. XX.

È d' uopo convenire però che questo punto di pratica richiede per parte del chirurgo una non ordinaria prudenza e circospezione. Imperciocchè, s' egli è vero per una parte che la troppo grande sollecitudine di far chiudere l' ano artificiale mette il malato pel tratto successivo in pericolo d' esser preso da coliche frequenti e talvolta anco mortali, egli è egualmente vero che tutte le circostanze per la più completa guarigione essendo favorevoli, il mantenere lungamente ed oltre modo dilatata la fistola stercoracea rende il malato infelice per tutto il restante della sua vita senza necessità di ciò fare. Per la qual cosa io sono di avviso, che se dopo un vitto abbondante di sostanze facili a digerirsi, sostenuto per alcune settimane, e l' uso non mai interrotto di clisteri leggiermente stimolanti, e tratto tratto di qualche purgantello, le materie fecali prendono gradatamente la via del retto ed abbandonano a poco a poco quella della fistola, senza occasionare coliche frequenti nè assai dolorose, sicchè, avuto riguardo al calibro ancor considerabile della fistola, vi sia tutto a credere che la distensione prodotta dalle materie alimentari sia stata sufficiente a dilatare quanto basta la base dell' *imbuto* membranoso fatto dal collo del sacco erniario; si avranno da questi segni le più fondate speranze che siasi ristabilita la comunicazione delle due bocche dell' intestino, in modo da poter permettere alla piaga di chiudersi senza che il malato sia esposto al pericolo di gravi accidenti consecutivi. Nel fare la qual cosa si asterrà il chirurgo dal portare alcuna maniera di pressione sulla piaga onde agevolarne la cicatrice, sì perchè la sperienza mi ha insegnato che i malati in simili circostanze non possono sostenere codesta pressione per leggiere che sia, come perchè l' infossamento della cicatrice diminuisce l' ampiezza del sottoposto *imbuto* o atrio di comunicazione fra i due orifizj dell' intestino, e perchè in fine la natura, anco ne' casi di questa sorta i più felici, e dopo praticate tutte le diligenze per ottenere una cicatrice completa, lascia quasi costantemente aperto al- l' esterno un canaletto, dal quale esce per intervalli, talvolta per parecchi anni, qualche gocciolina di fluidissima materia fecale che non imbratta nè incomoda il malato. Ed in vista appunto della

(1) Bulletin des Sciences méd. publié au nom de la socité med. d' émulation. Paris, an 1807. *Vedi inoltre* LEE. Soc. med. di Londra, an. 1805.

frequenza di questo fenomeno io sono di parere che non ostante le più favorevoli circostanze per ottenere una guarigione assolutamente perfetta della piaga, non convenga giammai permettere al forellino che sta nel centro della cicatrice dell' ano artificiale di chiudersi intieramente, almeno se non dopo assai lungo tempo da che il malato ha cominciato a rendere completamente le fecce per la via naturale. Chè anzi giova, a mio credere, intrattenere aperto codesto canaletto mediante una sottile candeletta di gomma elastica, la quale per la grossezza e lunghezza e flessibilità non incomodi punto il malato, e sia per essere al medesimo d' un grande soccorso nel caso d' inaspettato accidente, prodotto da arresto di sostanze mal digerite nell' atrio membranoso di comunicazione fra le due bocche dell' intestino troncato. Ma se al contrario di tutto ciò ch' è stato detto sinora, e non ostante l' uso abbondante di cibi di facile digestione, di frequenti clisteri, di purgantelli tratto tratto, le materie fecali, dopo trascorse parecchie settimane dall' accidente, continuano a fluire in totalità o in gran parte per la piaga, e se a misura che questa tende a ristringersi, le coliche insorgono più frequenti e più forti di prima, sono questi indizj certi che gli orifizj dell' intestino non si sono ancora ritirati abbastanza di là dai margini dell' anello inguinale o dell' arco femorale, nè hanno tratto seco una porzione sufficiente di collo del sacco erniario, onde formare con esso l' *imbuto* membranoso o atrio di comunicazione tanto ampio quanto si richiede per dar corso alle fecce nel semigiro. In questo stato di cose commetterebbe grand' errore il chirurgo, se non mettesse in opra ogni mezzo perchè l' ano artificiale si mantenga dilatato ed aperto nella giusta proporzione pel facile scarico per di là delle materie fecali. Dilaterà quindi il chirurgo in primo luogo la fistola stercoracea per mezzo della spugna preparata, poi l' intratterrà nel giusto calibro mediante una grossa tasta di tela, di filaccica o di gomma elastica. Questa tasta, sulle prime, incomoderà alquanto l' infermo, ma poi egli vi si accostumerà, purchè essa non ecceda di troppo in lunghezza. Dalla tasta saranno ritenute per intervalli le materie alimentari onde dar tempo ed opportunità all' assorbimento delle sostanze nutritive, e col favore della tasta il malato anderà al riparo dell' arrovesciamento dell' intestino, accidente contro il quale conviene ch' egli si tenga sempre in guardia.

§. XXI.

L' arrovesciamento dell' intestino è uno di que' gravi inconvenienti che accade di vedere non solo in que' casi nei quali è del tutto chiusa la via di passaggio delle fecce per la strada naturale, ma altresì in quelli nei quali una parte delle materie fecali si scarica per la fistola stercoracea, ed una parte per la via naturale. L' osservazione che segue comproverà la verità di quest' asserzione. Domenico Paoli, d' anni venticinque, fu da me operato d' ernia scrotale del lato sinistro gangrenata. Incisa ch' ebbi la porzione inferiore corrotta dell' intestino tenue, e tolta la cagione immediata dello strozzamento, sgorgò dalla piaga copia grande di fluide materie alle quali tennero dietro parecchi lombrici con sollievo grande dell' infermo. Separate che furono dalla natura le parti gangrenate, gli orifizj dell' intestino troncato ed il collo del sacco erniario si nascosero di là dall' anello inguinale, e le cose procedettero ogni giorno di bene in meglio. Dopo alcune settimane le fecce ripresero il corso loro naturale, la piaga si ristrinse e non tramandò più che per lunghi intervalli alcun poco di sottile materia fecale gialliccia per un piccolo pertugio nel centro della cicatrice, nel quale stato il malato uscì dallo spedale. Passò tre anni assai bene; poichè nè i lavori della campagna, nè il vitto grossolano occasionarono in esso dolori di ventre considerabili, nè ritardo di escrezioni alvine. A quest' epoca egli fu preso da tosse gagliarda che lo molestò incessantemente per parecchi mesi; in seguito di che il picciolo pertugio nel centro della cicatrice cominciò ad allargarsi, poi a dar esito ad una quantità di materie fecali maggiore del consueto. Successivamente sbucciò fuori da quel foro un tubercoletto rosso che a mano a mano s' ingrossò sino a formare un tumore

lungo due pollici e mezzo, e largo quanto può essere un' eguale porzione d' intestino tenue arrovesciata. A misura che codesto tumore rossiccio si rendeva più voluminoso e protuberante all' infuori, scemarono le scariche alvine le quali in fine si soppressero del tutto. In questo stato il malato fece ritorno allo spedale. Non provai alcuna difficoltà a far rientrare completamente l' intestino arrovesciato; poscia portai per entro del tubo fistoloso una tasta di tela della grossezza d' un dito, lunga un pollice e mezzo, la quale si diresse verso il fianco sinistro. Poche ore dopo l' introduzione della tasta il malato, non senza qualche mia sorpresa, andò di corpo replicatamente, malgrado la presenza della tasta entro la fistola, e senza prevj dolori di ventre di qualche rilevanza. Continuai a praticare lo stesso apparecchio per una settimana, dopo di che levai la tasta e posi soltanto un globo di filaccica dicontro l' orificio della fistola, nella fiducia che il canale fistoloso, abbandonato a sè stesso, si sarebbe di nuovo ristretto a tanto da impedire, come aveva fatto ne' precedenti tre anni, l' arrovesciamento dell' intestino. Ma la cosa andò altrimenti; poichè, quantunque il malato si tenesse costantemente coricato e facesse uso ogni giorno di tre o quattro clisteri, ora mollitivi, ora stimolanti, e talvolta d' un purgantello, nè fosse più molestato da tosse, pure la fistola non si ristrinse, le scariche alvine tornarono ad essere scarse, ed in fine l' intestino si arrovesciò di nuovo all' infuori come prima. Tornai ad introdurre la grossa tasta lunga un pollice e un quarto, ed immediatamente dopo le fecce ripresero la via naturale, sicchè poco ne usciva per la piaga. Conobbi allora la necessità che il malato portasse continuamente la tasta, come l' unico mezzo di ostare al rovesciamento dell' intestino, di allontanare le fecce dalla fistola e dirigerle verso il retto. Ho posto alle prove varj ordigni che mi erano sembrati opportuni a tenere ben ferma al suo posto la tasta; ma nessuno di questi è stato tollerato dal malato, specialmente quand' era in piedi o camminava, quantunque non producessero che una moderata pressione. Ciò che meglio d' ogni altra cosa corrispose all' intento si fu una compressa sostenuta dalla fascia a lettera *T*. Il soggetto di cui si parla continua da due anni a portare la tasta, e vaca a' suoi affari. Da questo fatto risulta, 1.° che l' arrovesciamento dell' intestino può aver luogo ancorchè sia bastantemente libera la comunicazione fra le due bocche dell' intestino per mezzo dell' *imbuto* membranoso; 2.° che l' arrovesciamento dell' intestino può succedere parecchi anni dopo la cicatrice della fistola stercoracea pel forellino che quasi sempre rimane nel centro della detta cicatrice; 3.° ch' esistendo prima dell' arrovesciamento la libera comunicazione fra le due bocche dell' intestino mediante l' *imbuto* membranoso, riposta che sia la porzione arrovesciata del medesimo intestino, e ritenuta in sito mediante l' introduzione d' una grossa tasta, le fecce riprendono il loro corso naturale, malgrado la presenza della tasta stessa per entro la fistola stercoracea; 4.° che dopo riposto l' intestino arrovesciato, non mostrando il tubo fistoloso alcuna disposizione a ristringersi, e d' altronde essendo pronto l' intestino ad arrovesciarsi come prima, il solo espediente che rimane da prendersi, si è la permanenza della tasta per entro della fistola mediante la fasciatura sopra indicata.

§. XXII.

Lo stato miserabile in cui si trova un infermo dopo il prematuro ed inopportuno rinserramento dell' ano artificiale, o l' arresto di qualche sostanza mal digerita, o di vermini nel mezzogiro che fanno le materie fecali per entro l' *imbuto* membranoso, non è dissimile da quello in cui egli si trovava quando gli si strozzò l' ernia. Egli è assalito da dolore vivo nel luogo della fistola stercoracea, da tensione di ventre, indi da vomito e da singhiozzo con polsi irregolari e generale abbattimento di forze. In così ardue circostanze, s' egli non è prontamente soccorso, se ne muore in breve tempo per cagione di rottura d' intestino e di effusione di materie fecali nel cavo del ventre. E questa rottura si fa costantemente nella porzione superiore dell' intestino, grandemente distesa

poco sopra del promontorio, ed in vicinanza del punto d' unione dell' orificio superiore del medesimo intestino colla base dell' *imbuto* membranoso. Nel maggior numero di questi casi l' osservazione e la sperienza mi hanno insegnato che si perde un tempo prezioso nell' amministrazione d' inutili rimedj, ad eccezione dei frequenti clisteri. I purganti sembrerebbe che dovessero essere quei farmaci nei quali si dovesse riporre il più di fiducia, se dal chirurgo si potesse in ogni caso di questa sorta calcolare con abbastanza di sicurezza il grado di resistenza che si oppone al passaggio delle materie fecali per entro l' *imbuto* membranoso. Ma egli è appunto ciò che s' ignora; e quindi succede il più delle volte che o il rimedio purgante è rigettato, o vero che la spinta da esso data alle fecce, lungi dal promuoverne il corso per la via naturale o per l' ano artificiale, accelera piuttosto la rottura dell' intestino e l' effusione delle fecce nel ventre. In questi casi gravi ed urgentissimi non avvi, senza dubbio, che un sol mezzo di salvezza pel malato, cioè quello della pronta evacuazione delle materie fecali per la fistola. Se il tubo fistoloso non è grandemente ristretto, sicchè possa ammettere una picciola penna da scrivere, si spinge a poco a poco per entro della piaga una sciringa di gomma elastica, finchè penetri nella porzione superiore dell' intestino, ove quasi spontaneamente si dirige, e con questa si dà esito ad una grande quantità di liquide materie fecali, con pronto alleviamento di tutti i sintomi; poscia si dilata la fistola colla spugna preparata, e si mantiene pel tratto successivo in questo grado di dilatazione mediante l' introduzione della tasta di tela. Ed è per quest' ampia apertura ch' escono poi le sostanze mal digerite ed i lombrici arrestati nell' *imbuto* membranoso. Se poi all' insorgenza de' gravi sintomi e mortali il tubo fistoloso è di già così ristretto da non ammettere che una sottile sonda scanalata, non rimane al chirurgo altro miglior espediente da prendersi che quello della incisione di tutto il tubo fistoloso sin entro l' *imbuto* membranoso, dopo di che, se non escono completamente le materie fecali, vi può essere luogo all' introduzione del tubo di gomma elastica ed agli altri mezzi consueti di dilatazione. Nè codesto taglio è grandemente pericoloso, purchè fatto da mano esperta, nè abbisogna d' essere approfondato assai, avvegnachè l' *imbuto* membranoso non si trova a molta profondità sotto la cicatrice della piaga, ed il forellino che sempre rimane nel centro della cicatrice conduce la sonda sottilissima precisamente entro l' atrio membranoso ove trovansi arrestate le materie fecali. Questa maniera di *gastrotomia* diversifica assai da quella ch' è stata altre volte proposta, sia che si riguardi il motivo per cui rendesi necessaria, o vero il modo di eseguirla; ed è la sola di questo genere che merita d' essere ammessa fra le operazioni di chirurgia, perchè appoggiata sopra solidi principj, ed inoltre di facile e sicura esecuzione. Al quale proposito giova di qui riferire un esempio di felice successo di questa operazione eseguita da Renaud (1). Un uomo di venticinque anni portava da tre anni un' ernia inguinale nel lato destro. Nel mese di settembre 1772 fu egli sorpreso da strozzamento nell' inguine coi sintomi più formidabili. Renaud, sopracchiamato tre giorni dopo l' accidente, trovò il malato in uno stato di generale abbattimento, con polso picciolo convulsivo, singhiozzo e vomito di materie stercoracee, sicchè tutto annunziava una prossima morte. Mediante il taglio dell' ernia fu posta allo scoperto un' ansa d' intestino lunga da sei in sette pollici, con una porzione d' omento prossima a gangrenarsi, la quale fu recisa senza previa legatura. Due ore dopo la riposizione delle viscere nel ventre e l' applicazione dell' apparecchio, il malato andò di corpo, e nel giorno appresso, sotto l' uso di un purgantello, cessarono in esso i dolori di ventre. Quindici giorni dopo, le cose essendo apparentemente in buono stato, il malato fu preso di nuovo da dolori colici, ed al levare dell' apparecchio fu trovata la piaga imbrattata da materie fecali e da due vermi. Renaud prescrisse un antelmintico ed un clistere da applicarsi ogni due giorni. Ventitrè giorni dopo, l' uscita delle fecce per la piaga erasi già sensibilmente diminui-

(1) Journal de médecine, juin 1787, pag. 547.

ta. Nel vigesimosesto un purgante spinse in massima parte gli escrementi per la via naturale, e nei giorni successivi molto più, sicchè nel trigesimosesto andò a cicatrice. Un mese dopo, l'escrezioni alvine tornarono di nuovo ad essere rare e difficili, ed insorse un dolore fisso nell' inguine destro al disopra della cicatrice con manifesta tumidezza. Renaud riconobbe in quel tumore un arresto di materie fecali, e dopo aver praticati inutilmente i salassi, i cataplasmi mollitivi, i clisteri, si risolse di farvi un' incisione, la quale era tanto più necessaria ed urgente quanto ch' era ricomparso il vomito con polsi piccioli e sudor freddo. L' incisione della cicatrice e dei muscoli addominali preparò l' adito a penetrare colla punta del bistorino nell' intestino tumido (*o piuttosto nell' atrio di comunicazione fra le due bocche dell' intestino fatto dall' imbuto membranoso*) dal quale uscirono le fluide materie fecali con un getto sì forte da estinguere una candela, ed insudiciare l' operatore da capo a piedi. La ferita dell' intestino (*o dell' imbuto membranoso*) dilatata abbastanza da poter ammettere l' apice del dito, ha potuto l' operatore con questo mezzo estrarre un globo grosso come una noce di materie fecali indurite, avente nel centro un nocciuolo di prugna, grani e pellicine di pomi cotti. Due giorni dopo quest' operazione il malato prese un purgante che produsse il suo effetto soltanto per la piaga. Nel sesto giorno comparvero l' escrezioni alvine, e si sminuirono quelle per la piaga. Un altro purgante diresse più validamente di prima le fecce pel retto intestino. Non sopravvenne alcun altro accidente, e la piaga nel vigesimoprimo giorno si cicatrizzò di nuovo.

§. XXIII.

Un altro grave accidente prodotto dal prematuro ed incongruo ristringimento dell' ano artificiale si è l' infiltramento delle materie fecali fra l' aponevrosi dei muscoli addominali, e segnatamente fra quella dell' obliquo *esterno* ed i comuni tegumenti dell' inguine, da cui derivano poi necessariamente ascessi e fistole stercoracee numerose d' intorno la regione inguinale ed iliaca, che logorano le forze del malato e lo conducono al sepolcro, come apparirà dal caso che segue. Francesco Ferrario, d' anni venti, portava un' ernia inguinale *congenita* dal lato destro, che gli s' incarcerò e gangrenò. L' ernia era composta d' omento e d' intestino. La porzione d' omento protrusa fu recisa dal chirurgo in vicinanza dell' anello inguinale. L' ansa d' intestino livida, ma non ancora sfacellata, fu riposta dicontro l' anello. Cessarono subito dopo l' operazione il vomito ed il singhiozzo, e due ore dopo il malato ebbe parecchie scariche di ventre nerastre fetidissime. Nella notte del terzo giorno si soppressero l' evacuazioni alvine e gonfiò il ventre. Nel quarto giorno la porzione d' intestino livida, riposta dicontro l' anello, scoppiò, e quantunque non fosse stato passato il filo pel mesenterio a fine di ritenerla in quel luogo, le materie fecali uscirono per la piaga in gran copia, unitamente ad un grosso lombrico. Indi le cose procedettero lodevolmente sino al giorno venti dall' operazione, nel qual tempo la piaga aveva fatto progressi accelerati verso la cicatrice. Lungi dal riaprirsi maggiormente il secesso, insorsero dolori di ventre, e delle vicinanze della cresta dell' osso del fianco destro, ove poscia comparve un ascesso, che aperto diede esito a materie fecali miste alle marce. Non molto dopo il malato fu preso da dolore acuto poco sopra del pube con tumidezza, comprimendo la quale uscivano le fecce colle materie marciose per la fistola stercoracea primitiva. Un disordine nella scelta delle sostanze alimentari fece sospendere del tutto l' evacuazione alvina, e ciò diede occasione ad un nuovo ascesso e nuova fistola stercoracea sopra del pube, fra la quale e le precedenti si alzarono l' un dopo l' altro alcuni tubercoli a modo di furuncoli, che fattisi poscia neri e gangrenosi diedero uscita a molte fetidissime materie fecali. Ed è da rimarcarsi che da parecchi di que' fori fistolosi sono uscite delle sementi di pera che l' infermo aveva mangiato in quantità. Non ostante la buona nutrizione e l' uso non mai interrotto dei rimedj corroboranti,

l' infermo andò decadendo di forze sino al marasmo, ed infine assalito da febbre gagliarda con brividi di freddo e dolore atrocissimo sul trocantere destro, dopo quattro mesi di continui tormenti cessò di vivere. Nel cadavere di esso ho trovato che le due bocche dell' intestino disposte in linea paralella fra di loro, erano circondate e comprese dai rimasugli del collo del sacco erniario. La base dell' *imbuto* membranoso però era breve e ristretta, e l' apice di esso, al di qua dall' anello inguinale e poco sotto ai tegumenti, si apriva in una fossa capace di contenere una noce, dalla qual fossa, nerastra internamente, partivano altrettanti canali fistolosi quanti erano i fori che nella regione inguinale ed iliaca davano esito alle materie fecali unitamente alle marce. Ed era cosa per sè stessa manifesta, che breve essendo stata in questo soggetto la retrazione del collo del sacco erniario, e perciò picciola la capacità dell' *imbuto* membranoso o sia atrio di comunicazione fra le due porzioni troncate dell' intestino, le fecce trovarono più di facilità a scaricarsi per la piaga che per la via naturale. Durante il trattamento, la piaga tutto ad un tratto essendo divenuta ristrettissima, il malato fu esposto a due grandi pericoli, quello cioè della rottura dell' intestino sopra dell' attacco dell' intestino stesso coll' *imbuto* membranoso, l' altro dell' infiltramento delle materie fecali fra le aponevrosi dei muscoli addominali ed i comuni tegumenti dell' inguine, e quest' ultimo è quello che ha avuto luogo; al quale accidente il chirurgo avrebbe potuto andare al riparo, se, fatta attenzione alla scarsezza delle evacuazioni alvine, al troppo celere angustamento della piaga, alla tensione del ventre, alla comparsa del primo ascesso stercoraceo, avesse dilatato in tempo col taglio, colla spugna preparata o con ambedue questi mezzi il canale fistoloso primitivo; il qual precetto non dovrà giammai essere trascurato in simili circostanze, ed al primo apparire dell' ascesso stercoraceo nei contorni della fistola o dell' ano artificiale.

§. XXIV.

Paragonando ora l' operazione di Ramdhor (1) colla semplicità ed efficacia dei mezzi che la natura impiega per ristabilire la continuità del tubo intestinale stato gangrenato nell' ernia, non si può che riconoscere la superiorità di questi mezzi della natura in confronto di quelli che sono stati suggeriti dall' arte. Primieramente l' invaginazione dell' intestino non è praticabile in un gran numero di casi d' ernia strozzata e grangrenata, a motivo della forte aderenza che durante lo stadio infiammatorio dello strozzamento la porzione sana dell' intestino ha contratta col collo del sacco erniario; in secondo luogo perchè, anco in que' casi nei quali non esiste codesta aderenza, non riesce che ben di rado di trarre in fuori tanta porzione di tubo intestinale quanta si richiede per eseguire esattamente l' invaginazione. Inoltre gli aspri contatti, il maneggio delle viscere, le trafitture, le stirature prodotte dai fili, sono cagioni per sè sole bastanti a far infiammare la porzione sana ed invaginata dell' intestino, e render nulla e mortale l' operazione. A queste cagioni di sovverchio irritamento hanno aggiunto i moderni chirurgi ne' loro sperimenti nuovi stimoli, siccome l' introduzione nell' intestino invaginato d' un segmento di trachea di vitello, di carta inverniciata, di sego, di colla di pesce ed altre simili sostanze da cucirsi insieme all' intestino intruso nell' altro, la presenza delle quali sostanze, oltre d' essere d' ostacolo al corso delle materie fecali, spingono l' infiammazione dell' intestino invaginato e cucito ad un sì alto grado da far perire i malati fra i più acerbi tormenti (2). I fogli letterarj (3) accennano parecchie sperienze state instituite da Thomson di Edimburgo e Smith di Filadelfia sui cani, ad oggetto di dimostrare che gl' intestini troncati pos-

---

(1) Moebius Obs. med. miscellan., obs. XVIII.

(2) Annales de lit. méd. etrang., avril 1809, pag. 326.

(3) Vedi i tentativi fatti in questo proposito da Boyer. Memoires de la soc. de méd. de Paris, tom. I.

sono essere cuciti insieme e riposti nel ventre senza compromettere la vita dell' animale, e senza tema che le legature cadano nel cavo del ventre, le quali legature per un ignoto processo della natura vengono espulse insieme alle fecce. Nulla ivi si dice del modo col quale queste cuciture sono state praticate, ed in qual maniera le labbra dell' intestino troncato siano state poste a scambievole contatto, cosa difficilissima da ottenersi per appunto ne' cani; poichè in questi animali appunto gli orifizj dell' intestino troncato, a motivo dello spasmo, e dell' arrovesciamento della tonaca interna all' infuori, si stringono talmente, che appena vi si può introdurre uno specillo. Qualunque sia però siffatto mezzo di riunione, dubito assai che sia applicabile con isperanza di buon successo al caso d' intestino troncato nell' ernia per motivo di gangrena. Simili sperienze, ancor quando hanno un buon esito, non provano altro se non che si può eseguire sopra gli animali un numero grande di operazioni con felice successo, le quali operazioni sono il più delle volte inutili o mortali per l' uomo. Al contrario di tutto ciò noi vediamo accadere quasi giornalmente che la natura colle proprie sue forze e con maravigliosa semplicità di mezzi effettua blandamente tal sorta di guarigioni, preparandosi, per così dire, all' opra col far precedere alla gangrena dell' intestino strozzato l' adesione della porzione sana del medesimo intestino al collo del sacco erniario: indi, cadute che sono le parti gangrenate, retraendo verso il cavo del ventre l' estremità tronche dell' intestino unitamente ai resti del collo del sacco erniario. Per mezzo di quest' *imbuto* membranoso sulle prime dirige le materie fecali per la piaga, poscia ne forma un atrio o diversorio per entro del quale le materie fecali, versate dalla bocca superiore dell' intestino, fatto un mezzo giro, entrano nella bocca inferiore del medesimo intestino. Per due o tre fatti di felice riuscita dell' operazione di Ramdhor, sono innumerabili ormai i casi di complete guarigioni che si possono ricordare, operate dalla natura senza l' intervento dell' arte, per cui al giorno d' oggi si possono riguardare come fortunati quei malati, i quali in circostanze tanto gravi quanto sono queste cadono nelle mani di chirurgi inoperosi, e non troppo solleciti di chiudere la fistola stercoracea. Petit (1) aveva sentito più che ogn' altro l' importanza di questa dottrina quando scrisse: *heureux les malades qui tombent entre les mains des chirurgiens convencus de cette verité. Ceux-ci s'attacheront a eloigner ce que ils croiront pouvoir troubler, ou interrompre la nature dans ses functions; et n' en auront pas moins de gloire.* Forse sembrerà ad alcuno che l' opportunità di praticare l' operazione di Ramdhor debba presentarsi più particolarmente ne' casi di ferita dell' addome con uscita d' intestino troncato completamente dal ferro, o gangrenato per lunga esposizione di esso all' aria. E per verità sarebbe desiderabile che questa o tal altra simile operazione potess' essere praticata con isperanza di buon successo nelle circostanze delle quali si parla, perchè egli è pur troppo dimostrato dalla sperienza che in simili casi la natura non è bastante per sè sola a ristabilire la continuità del tubo intestinale come fa in seguito d' ernia gangrenata. Ma io dubito assai che neppure ne' casi di ferita dell' addome con uscita d' intestino troncato o gangrenato possa aver luogo l' operazione di Ramdhor con fiducia di buon successo, poichè d' ordinario quel ferro che ha troncato completamente un intestino, ha indotto un sì enorme squarcio nel ventre e nelle viscere addominali, che poco o nulla rimane a sperare per la vita del malato; e nel caso in cui l' ansa d' intestino stretta fra le labbra della ferita si è gangrenata, poichè prima della separazione della porzione gangrenata, la sana ha già preso aderenza colle labbra interne ed esterne della ferita dell' addome, nè può essere tratta in fuori a tanto da poterne instituire l' invaginazione, codesta operazione è ineseguibile, a meno che non vogliasi esporre il malato a pericoli di gran lunga maggiori di quelli d' un ano artificiale perpetuo.

(1) Traité de malad. Chirurg. T. II. pag. 403.

S. XXV.

Io procedo più oltre sul punto dell' intestino protruso e ferito, e non dubito d' asserire che anco nel caso di ferita laterale o trasversale dell' intestino, la cucitura di esso, in qualunque modo vogliasi praticata, sia per essere costantemente non solo un' operazione impropria ed inutile, ma anco pericolosa e mortale. Imperciocchè, in qualunque modo venga eseguita, non si possono evitare i gravissimi accidenti cui danno occasione le trafitture, benchè in picciol numero, e la presenza dei fili attraverso la sostanza di un viscere qual è l' intestino dotato di molta vitalità e di squisita sensibilità, coperto dal peritoneo prontissimo ad infiammarsi, e disposto a propagare rapidamente l' infiammazione a tutto il restante del canale intestinale e delle viscere addominali. La sperienza di molti secoli ci ha pur troppo dimostrato che nel maggior numero de' casi ne' quali è stata praticata la cucitura dell' intestino protruso e ferito, i malati sono periti in brevissimo tempo fra i più acerbi dolori, e che quei pochissimi i quali sono scampati, furono debitori della vita o all' essersi formata una cassula dall' omento, entro della quale, dopo caduta la cucitura, li due orifizj dell' intestino trovarono un mezzo di comunicazione fra di loro, come è stato esposto superiormente, ovvero all' essersi lacerati i punti prestamente, ed all' espulsione dei fili per la ferita unitamente alle materie intestinali che continuarono a fluire per più o men tempo sino alla perfetta cicatrice della ferita medesima. Ogni chirurgo versato nella pratica, specialmente de' grandi e popolosi spedali, ha avuto certamente più volte occasione di osservare che la ferita dell' intestino colon nella regione iliaca destra o sinistra con uscita delle fecce, superati i primi sintomi di parziale e generale incitamento, continua per certo tempo a dar esito agli escrementi, poscia si stringe e si chiude, e le materie escrementizie escono in totalità pel retto. E ciò accade perchè l' adesione naturale del crasso intestino ai lati della parete addominale si oppone all' effusione delle fecce nel cavo del ventre, e perchè l' ampio intestino allo stringersi e chiudersi della esterna ferita non mette ostacolo veruno alla discesa delle materie escrementizie per la via naturale. Per la qual cosa, se, protruso e ferito un intestino tenue, fosse in potere del chirurgo, come lo è certamente, per le forze combinate dell' arte e della natura, di riporlo nel ventre in modo che l' incisione dell' intestino fosse posta a stretto contatto ed esatta direzione colle interne labbra della ferita dell' addome, egli è indubitato che la porzione offesa dell' intestino prenderebbe aderenza in breve tempo col peritoneo e colle interne labbra della ferita dell' addome; che le fluide materie intestinali uscirebbero per di là durante certo tempo, e che in fine, come accade in occasione di ferita dell' intestino crasso, così in quella dell' intestino tenue, stringendosi e cicatrizzandosi l' esterna ferita, le materie fecali riprenderebbero in totalità la via naturale. La differenza di calibro fra l' intestino tenue ed il crasso non metterebbe ostacolo alla progressione delle materie alimentari, poichè queste sono d' ordinario assai fluide, e d' altronde vediamo che vi passano dopo la guarigione dell' ano artificiale, malgrado l' angolo acuto che l' intestino fa colla piaga, e quantunque l' intestino medesimo abbia fatto notabile perdita di sostanza. In ogni modo il malato conserverebbe la vita, quando anco ne dovesse risultare da ciò una fistola stercoracea perpetua. Appoggiato a questi principj dedotti dal confronto delle ferite penetranti con offesa dell' intestino crasso, colla protrusione e ferita dell' intestino tenue, riconosco la possibilità di curare queste ultime senza il concorso della cucitura. Nè a me mancano esempj di simili guarigioni, fra i quali uno recente d' intestino tenue protruso e pertugiato incautamente da un chirurgo di campagna nell' atto di respingerlo nel ventre mediante l' apice di un fuso. In questo soggetto, senza l' ajuto d' alcuna cucitura o di laccio passato pel mesenterio, la porzione offesa dell' intestino si è rimasta a contatto col peritoneo in direzione colle interne labbra della ferita dell' addome, dalla quale le materie intestinali continuarono a fluire per

lungo tempo, poscia ripresero la via naturale e permisero all' esterna ferita di cicatrizzarsi. Questo giovane uomo gode presentemente della più perfetta salute, non accusa alcun incomodo dipendente dalla sofferta ferita, nè da ritardo delle materie fecali lungo il canale intestinale tenue. La pressione costante che il diaframma ed i muscoli addominali esercitano su tutte le viscere del basso ventre, e principalmente sopra quella porzione d' intestino che trovasi dicontro al punto più debole dell' addome per cagione di ferita, fa sì che il tratto d' intestino aperto, lungi dallo scostarsi dalla ferita dell' addome, ha anzi una tendenza ad insinuarvisi, e successivamente a contrarre aderenza colle labbra della ferita medesima. Quarantott' ore o poco più bastano, perchè mediante l' infiammazione *adesiva* l' intestino contragga aderenza col peritoneo e colle interne labbra della ferita. Frattanto non sarà ommesso tutto ciò che può contribuire a calmare il dolore, a frenare l' impeto della circolazione, ed a circoscrivere l' infiammazione entro i limiti dell' *adesiva*. L' esterna ferita poi sarà mantenuta aperta colle stesse precauzioni, e dietro le medesime indicazioni che sono state disopra stabilite per riguardo al trattamento dell' ano artificiale, evitando cioè che l' esterna ferita non si stringa che in proporzione dell' incremento delle scariche alvine e della diminuzione delle materie alimentari per la via della piaga. Sul quale proposito cade in acconcio di rimarcare che la condotta del chirurgo nel trattamento delle ferite penetranti dell' addome con protrusione ed offesa dell' intestino tenue debb' essere del tutto opposta a quella ch' egli deve tenere nella cura delle ferite penetranti del petto con offesa del polmone. In queste la fisiologia e la sperienza c' insegnano di chiudere immediatamente l' esterna ferita, e, come dicesi, *per prima intenzione*, di frenare l' impeto della circolazione coi replicati salassi, coi rimedj antiflogistici, perchè l' effusione di sangue nel petto si faccia meno che sia possibile, e perchè, non potendo evitare che questa sia assai considerabile, la stessa copia del sangue interposto fra la pleura ed il polmone contribuisca a mettere il viscere offeso in perfetta quiete, e concorra ad arrestare l' emorragia per mezzo del *trombo*, ed insiememente ad agevolare il coalito della ferita polmonare. Imperciocchè, ottenuta la coesione della sostanza divisa del polmone, o il sangue effuso è in picciola quantità, e questo in progresso di tempo è ripreso dagli assorbenti, o vero è in gran copia, e questa, dopo rimarginata la ferita del polmone, solleva in tumore l' esterna cicatrice, la riapre e si fa strada al di fuori (1), o in fine mostra la necessità della contro-apertura nel basso del torace. Al contrario di tutto ciò nelle ferite penetranti del basso ventre con uscita ed offesa dell' intestino, niuna cosa interessa più da vicino la conservazione della vita dell' infermo quanto il tener aperta l' esterna ferita dell' addome, per cui abbiano un libero esito le materie fecali, e perchè l' intestino offeso sia costantemente ritenuto dalle forze dei muscoli addominali e del diaframma, dirette verso il punto più debole di tutto il ventre, e contragga in breve tempo aderenza col peritoneo e colle interne labbra della ferita dell' addome; dopo di che non avvi più a temere alcuna mortale effusione di materie irritanti nel ventre, ed a misura che le fecce riprendono il corso loro naturale, si può impunemente permettere all' esterna ferita di restringersi e di chiudersi completamente.

§. XXVI.

Un nuovo ed importante progetto è stato fatto da Depuytren per la cura dell' ano artificiale, qualunque volta la natura, per se sola, non è stata bastante a compier l' opra della guarigione. E non è bastante in que' casi nei quali l' intestino troncato dalla gangrena non si è ritirato abbastanza, unitamente al collo del sacco erniario, al di là dell' anello inguinale, o crurale, per cui si formi l' *imbuto* membranoso. In queste sfavorevoli circostanze, come si è detto più volte, lo

(1) Petit, discours sur les maladies principales observées dans l' Hôtel-Dieu de Lyon pendant neuf années, pag. 299.

sprone fra l' uno e l' altro orificio dell' intestino si porta tanto all' innanzi da essere quasi a contatto colle interne labbra della piaga, e quindi impedisce la comunicazione dell' orificio superiore coll' inferiore. Il dotto ed esperto chirurgo sopra nominato propose di togliere di mezzo codesto *sprone*, ed in questa guisa supplire alla mancanza dell' atrio membranoso fra i due orifizj dell' intestino. Per ottenere l' intento egli vi ha impiegato una tanaglietta *mordente* munita nel manico d' una vite, colla quale si possono stringere gradatamente le morse. Introdusse una delle morse nell' orificio superiore dell' intestino, l' altra nell' inferiore orifizio, e spinte ambedue all' indentro per un pollice e mezzo, strinse con esse grado a grado lo *sprone*, e lo tenne stretto finchè, dopo alcuni giorni, caduto in mortificazione, se ne staccò. E quanto alla cura consecutiva a questa operazione, egli tenne l' infermo sulle prime ad una dieta severa; poscia gli accordò un vitto abbondante, ma di facile digestione. Più d' un felice successo ha coronato questa razionale intrapresa. La precipua, e forse la sola difficoltà, la quale osta all' esecuzione di questa operazione si è, che l' orifizio inferiore dell' intestino, dopo un lasso di tempo assai considerabile dalla separazione della porzione gangrenata, si è ristretto assai, ritirato in basso, e quasi nascosto dietro del superiore, ed il tubo della fistola stercoracea è assai angusto, tortuoso e fatto da dure pareti. Le persone dell' arte aspettano ulteriori dettagli dal benemerito autore di questa nuova, ed utile operazione.

§. XXVII.

Finirò questa Memoria col riferire un' osservazione (1) di rottura d' intestino nell' ernia inguinale occasionata unicamente da gagliardo sforzo; accidente ch' io riguardo come rarissimo, e per parecchi altri motivi meritevole d' essere registrato. Un soldato della legione italiana per nome Piziani, giovane di ventisei anni, sotto un gagliardo sforzo, tirando la catena del ponte levatojo della fortezza di Longone, si è sentito ricomparire l' ernia che aveva avuto nella sua fanciullezza nel lato destro dell' inguine, e della quale egli si credeva guarito da parecchi anni. L' accidente ebbe luogo la sera, ed il malato non fu trasportato allo spedale che la mattina del dì seguente. Lo scroto era enormemente disteso. Il suo peso non lasciava alcun dubbio sull' essenza delle parti che conteneva; ciò non per tanto la regolare superficie del tumore, ed un certo suono che rendeva leggiermente percosso, faceva sospettare che inoltre vi fosse contenuta aria mista ad un fluido acquoso. L' anello inguinale sembrava pochissimo dilatato, e ciò rendeva difficile il comprendere come per di là era uscito un sì grande volume di parti. Il malato non si querelava di forte dolore, ed aveva dormito alcun poco. Il di lui polso aveva maggior espansione e vigore di quello che si suol riscontrare ne' casi d' ernia inguinale incarcerata. Il vomito era succeduto alcuni istanti dopo l' accidente, ma poi si era calmato, e non aveva lasciato che alcun poco di nausea. Eravi soppressione d' orina o piuttosto ritardo d' escrezione per motivo del grande volume del tumore che comprimeva l' uretra, e ne inclinava il getto verso il pube. In questo stato di cose fu creduto inutile il tentare la riposizione delle viscere, ed il trattamento consistette in salassare il malato, in sostenere il tumore colle compresse bagnate nella fomentazione fredda di Schmuker, in far prendere all' infermo un' oncia d' olio ogni due ore. Codesti ajuti non furono di alcuna utilità, e perciò fu d' uopo due giorni dopo dell' accidente passare all' operazione. Approfondata l' incisione sino al sacco, e fatta una picciola apertura nella sommità del sacco stesso, uscì un soffio d' aria che fu susseguito da un getto copiosissimo di materie fecali fetentissime, lo che indicò chiaramente che l' intestino era digià crepato, poichè l' effusione delle fecce non poteva essere riguardata come conseguenza della gangrena e dello sfacello che ancora non esisteva. Il chirurgo continuò ad aprire il sacco per tutta la sua lunghezza, e dopo aver lavato con

---

(1) Comunicatami dal signor LAVÉRINE, chirurgo maggiore delle truppe francesi.

acqua tiepida tutta la massa d' intestini fuori usciti, composta del colon e dell'ileon, e questo ultimo della lunghezza almeno di quattro piedi, riconobbe distintamente il luogo della rottura dell' intestino colon di figura rotonda coi margini arrovesciati all' infuori, per la quale apertura si sarebbe potuto introdurre l' apice del dito pollice. Il testicolo era a nudo, poichè l' ernia era *congenita*. A stento potè il chirurgo eseguire il taglio dell' anello inguinale a cagione del volume delle viscere uscite, ed a stento pure ha potuto far rientrare nel ventre tutta la porzione di canale intestinale tenue. Respinse poscia anco il colon, ma prima di fare ciò passò un filo incerato attraverso le labbra della rottura dell' intestino stesso, ad oggetto di restringerla ed insiememente di ritenerla dicontro l' anello inguinale. Dopo l' operazione furono impiegati tutti quei mezzi che l' arte suggerisce per promuovere il corso naturale delle fecce, ma indarno. Il ventre si rese assai tumido e doloroso, ricomparve il vomito, ed il malato cessò di vivere nel sesto giorno dopo l' accidente, ed il quarto dall' operazione. Nel di lui cadavere si è trovato che l' infiammazione si era propagata a tutte le viscere addominali; che però delle due porzioni d' intestino discese nell' ernia, quella dell' ileon era sfacellata, mentre l' altra fatta dal colon non era compresa che da quel grado d' infiammazione necessaria per favorire l' attacco del detto intestino al peritoneo dicontro l' anello inguinale. Effettivamente quest' aderenza era cominciata, e la rottura dell' intestino colon non si era punto scostata dal luogo ove colla riposizione era stata collocata. Il testicolo ed il cordone spermatico si trovavano in uno stato quasi gangrenoso. Sin qui la relazione del fatto quale mi è stata trasmessa. Dalle circostanze poi di questo caso, poichè consta che l' ernia era congenita, egli è verisimile il credere che, quantunque il soggetto di cui si parla, si riguardasse come perfettamente guarito, pure la tonaca vaginale fosse rimasta in esso ancor aperta dalla parte del cavo del ventre, ed in una disposizione d' essere nuovamente dilatata dalle viscere fortemente spinte in basso; lo che rende ragione altresì perchè una sì enorme massa d' intestini ha potuto in un istante discendere dall' inguine nel fondo dello scroto. Per ciò poi che riguarda la rottura del colon (forse del cieco), non si può, a mio giudizio, assegnare con certezza quale ne sia stata la cagione immediata, poichè quest' intestino conservava tuttavia il giusto suo calibro, e le tonache di esso avevano la consistenza loro naturale, nè eravi alcun indizio di gangrena o sfacello cui riferire si potesse la cagione prossima di quest' infortunio. Su di che a me sembra soltanto probabile che in quest' uomo nel momento del gagliardo sforzo il cieco col principio del colon fossero pieni, infarciti di duri escrementi, che forzati questi per lo stretto passaggio del collo della vaginale e dell' anello inguinale, abbiano lacerato l' intestino. È spiacevole cosa intorno a questo fatto che l' operazione non sia stata eseguita immediatamente dopo l' accidente, ma due giorni dopo che l' esterna superficie degl' intestini protrusi era stata a contatto colle effuse fecce, di che nulla è più atto a produrre infiammazione e gangrena di queste viscere. E tanto più l' operazione doveva essere eseguita sollecitamente, quanto che si sa che nell' ernie le quali recidivano lo strozzamento prodotto dal collo del sacco erniario o della vaginale, è di gran lunga più pronto, più grave e pericoloso che ne' casi ordinarj. Avrei desiderato altresì che non fosse stato passato il filo incerato attraverso le labbra della crepatura dell' intestino per ristringerla e ritenerla dicontro l' anello, sì perchè ogni maniera di cucitura non fa che accrescere l' irritazione già soverchia del canale intestinale, come perchè non necessaria; e perchè inoltre, non ristabilendosi prontamente il corso naturale delle fecce, la cucitura n' è squarciata, o vero, ritardando essa lo scarico delle fecce per la piaga, fa sì che il ventre rimanga in uno stato di dolorosa turgescenza; mentre al contrario, permettendo il libero egresso delle materie fecali per la crepatura dell' intestino e per la piaga, oltre che ciò fa cessare la tensione del ventre e calma i sintomi generali, succeduto che è il coalito dell' intestino dicontro l' anello inguinale, col restringersi a poco a poco della piaga, l' ampiezza dell' intestino cieco e del colon offrono la maggior possibile opportunità alle fecce di abbandonare l' ano artificiale e prendere la via naturale, poca o nulla essendo la perdita di calibro che fa un intestino crasso per motivo di semplice crepatura.

MEMORIA QUINTA

DELL' ERNIA OMBELICALE E DI QUELLA DELLA LINEA BIANCA DELL' ADDOME.

§. I

L' ERNIA ombelicale, propriamente detta, quella cioè che spunta precisamente ed a rigor di vocabolo dallo spiraglio aponevrotico dell' ombelico, è una malattia dei bambini. Rarissima cosa, per lo meno, è la formazione di quest' ernia negli adulti, e la stessa sua rarità rende verisimile che quando s' incontra in persone provette e di età avanzata, i primordj di quest' infermità siano passati inosservati nell' infanzia dei medesimi soggetti per la picciolezza in allora del tumore e pel niun incomodo che recava. Dicasi lo stesso dell' *idromfalo* in conseguenza d' *ascite* e del tumoretto fatto dalla vescica orinaria enormemente distesa per soppressione d' orina, ed alzata sino alla regione dell' ombelico. Certamente nelle persone adulte, e specialmente nelle donne negli ultimi stadj della gravidanza, l' ernia, il più delle volte, non si forma propriamente nell' ombelico, ma bensì da un lato o dall' altro, sopra o sotto dell' anello aponevrotico ombelicale, e talvolta non una ma due sono l' ernie che compajono nelle gravide in vicinanza dell' ombelico, delle quali nè l' una nè l' altra esce propriamente pel foro ombelicale (1). Generalmente poi nelle donne le quali hanno figliato assai volte, si trova bensì la *linea bianca* allargata, assottigliata e smagliata in più luoghi, ma di rado assai vedesi l' ombelico, propriamente detto, dilatato, malgrado le valide e replicate distensioni sofferte dalla parete addominale durante il tempo delle gestazioni; lo che prova che nelle persone ben costituite sin dall' infanzia lo spiraglio dell' ombelico, lungi da essere la parte più debole, è anzi il punto più fermo e resistente di qualunque altro in tutto il tratto della *linea bianca*.

§. II.

L' anello dell' ombelico ne' bambini, prima della caduta del cordone ombelicale, e prima che la cicatrice che ne risulta, abbia preso il giusto grado di solidità, oppone meno di resistenza alla impulsione delle viscere di quello che fa qualunque altro luogo dell' aponevrosi della *linea bianca*. Al contrario, sì tosto che la cicatrice dell' ombelico è perfettamente consolidata, succede che l' ombelico, propriamente detto, diviene il punto della maggior resistenza all' urto delle viscere in con-

(1) MONTEGGIA, Instit. chirurg., part. III, sez. II, §. 659.

fronto di qualunque altro luogo della linea tendinosa e degli altri spiragli aponevrotici dell' addome. Nell' embrione di due mesi i muscoli addominali, ed i retti sopra tutto, hanno l' apparenza d' una mucosità gialliccia, e non è che al quarto mese che i detti muscoli assumono una forma fibrosa dall' ombelico al pube; poichè dall' ombelico allo sterno rimangono ancora mucosi e pallidi, sicchè appena si distinguono dalle parti vicine. Sono inoltre in questo tratto assai divaricati l' uno dall' altro a motivo della grande distensione prodotta dal grosso fegato contro la superiore porzione dell' addome, e particolarmente contro la regione ombelicale, ove le viscere addominali non sembrano essere ritenute che dal peritoneo protuberante nella radice del tralcio. A misura poi che nel feto si compie lo sviluppo dei muscoli addominali, e che le aponevrosi loro acquistano maggiore spessezza e consistenza di prima, il centro della loro unione nella *linea bianca*, e lo spiraglio dell' ombelico si deprimono, e l' insaccamento del peritoneo nella regione ombelicale si abbassa e retrocede verso il cavo del ventre. Tuttavia nel cadavere d' un feto settimestre, scorrendo coll' apice di un dito per entro della cavità del ventre lungo la *linea bianca*, quando si arriva alla regione dell' ombelico, si sente manifestamente che quel luogo è il meno resistente di qualunque altro della detta aponevrosi, e premendo il centro propriamente dello spiraglio dell' ombelico coll' apice del dito o coll' estremità ottusa d' una grossa sonda, l' uno e l' altra di leggieri s' insinuano nell' anello ombelicale, e vi spingono innanzi il peritoneo; e se a un tempo stesso si tira dolcemente all' infuori il tralcio, formasi nell' anello ombelicale dalla parte del cavo del ventre una fossetta a guisa d' imbuto, non dissimile da un incipiente sacco erniario. In questi teneri feti sciogliendo il peritoneo dai contorni della regione ombelicale, si osserva che il sottoposto tessuto cellulare, il quale lega insieme i vasi ombelicali e l' uraco, e gli unisce al margine aponevrotico dell' anello dell' ombelico, è assai floscio e molto distensibile, per lo che tirando anche leggiermente al di fuori il tralcio, si vedono entro del ventre i vasi ombelicali allungarsi dall' indentro all' infuori e cedere con facilità alla forza che li trae fuori dell' ombelico. Lo stesso margine dell' anello aponevrotico dell' ombelico è sottile e cedente più che il restante dell' aponevrosi della *linea bianca*; le quali cose tutte, unitamente a quella della debole unione cellulosa del margine aponevrotico dell' anello coi vasi ombelicali, sembrano fatte espressamente dalla natura, perchè durante lo sviluppo ed il completo incremento del feto, i vasi ombelicali non incontrassero in quel passaggio alcun ostacolo alla massima loro dilatazione, nè vi fosse alcun impedimento o strettojo il quale si opponesse alla libera uscita e ritorno del sangue dalla placenta, e da questa al feto.

§. III.

Nel neonato la separazione del cordone ombelicale non si fa rasente il ventre, ma al di quà d' un prolungamento della cute, il quale a modo di guaina, più elevata da un lato che dall' altro, abbraccia, e circonda la radice del tralcio (1). Ed è per appunto il margine orbicolare di questa guaina il circolo di separazione del cordone dopo la nascita. Immediatamente dopo codesta separazione, la porzione di cute del ventre che formava la guaina, ritirandosi, e stringendosi in se stessa, forma delle dure pieghe, e delle rugosità, le quali nel tratto successivo contribuiscono grandemente a munire, e chiudere con stabilità l' ombelico.

Nel cadavere d' un bambino, due mesi circa dopo la perfetta cicatrizzazione dell' ombelico, trovasi un ordine di cose del tutto contrario al sopra indicato. Imperciocchè scorrendo coll' apice del dito lungo la *linea bianca* dalla parte del cavo del ventre, si presenta dicontro l' ombelico non più una fossetta, ma un picciolo tubercolo, il quale resiste alla pressione; e separando il pe-

(1) Soemmerring, *Uber die Nabel Brüche* fig. I.

ritoneo dalla parete muscolare dell' addome nella regione ombelicale, tosto che si arriva all' anzidetto tubercolo si trova che il peritoneo è aderentissimo ad esso, ed insiememente a tutto ciò che nel feto costituiva il fascetto de' vasi ombelicali. Dietro il peritoneo il tessuto cellulare che involge il residuo dei vasi ombelicali convertiti in altrettanti ligamenti e gli unisce al margine aponevrotico dell' anello, è assai fitto e compatto, e come intermisto di strisce e filamenti duri aponevrotici, per cui quel tubercoletto o nodo composto di peritoneo e di vasi ombelicali troncati, difficilmente può essere rimosso dal margine aponevrotico dello spiraglio ombelicale, sia che si tragga dalla parte del ventre o al di fuori. Le estremità recise dei vasi ombelicali già appassite ed impervie, e strette insieme dal fitto tessuto cellulare, s' impiantano nel margine dell' ombelico e si confondono colla cicatrice dei tegumenti, la quale ha una spessezza e durezza maggiore di quella della pelle vicina. In processo di tempo codesta cicatrice si approfonda sempre più e va a contatto coll' anello aponevrotico dell' ombelico, la qual cosa procede in parte dall' ulteriore retrazione dei ligamenti ombelicali e del tessuto cellulare che gl' intreccia, in parte dall' increspamento sempre maggiore della cicatrice e della maggiore quantità d' adipe che si aduna intorno di essa e ne fa rilevare il contorno.

§. IV.

Lo spiraglio adunque dell' ombelico nel bambino, due mesi dopo la nascita, e maggiormente nell' adulto, non è soltanto come le altre naturali aperture dell' addome, munito internamente dall' applicazione del peritoneo e del tessuto cellulare, ed al di fuori dai comuni tegumenti, ma inoltre egli è otturato nel centro dai tre ligamenti ombelicali e dall' uraco, i quali ligamenti formano un triangolo il di cui vertice è impiantato nella cicatrice dei tegumenti dell' ombelico, la base nel fegato, nelle due regioni ileo-lombari e nel fondo della vescica orinaria; dal quale triangolo risulta una briglia forte ed elastica, capace per sè sola di opporre una valida resistenza alle viscere che tentassero di aprirsi una via per l' anello aponevrotico dell' ombelico, il quale apparato manca del tutto all' anello inguinale ed all' arcata femorale, a meno che, per riguardo a quest' ultima, si riconosca in ciò qualche analogia d' uso, se non di struttura, nella inserzione dell' aponevrosi *iliaca*, e della fascia *trasversale* dell' addome nel ligamento fallopiano. A questi presidj si aggiunge che il margine dell' anello ombelicale sottile e floscio nel feto settimestre, assume una considerabile spessezza ed elasticità nel bambino due mesi dopo la nascita, e che a quest' epoca, e maggiormente nell' adulto, il margine aponevrotico dello spiraglio più ristretto proporzionatamente che nel feto si addossa strettamente alle estremità troncate de' vasi ombelicali convertiti in ligamenti. Per le quali cose egli è facile il riconoscere che il pericolo della formazione dell' ernia ombelicale si allontana tanto più quanto il feto si avvicina alla sua maturità, e nel bambino quanto più egli cresce negli anni, a meno che non intervengano cagioni capaci di turbare l' opra della natura, delle quali cagioni altre, come si dirà, esercitano il dannoso loro influsso durante il corso della gestazione, altre poco dopo che il feto è venuto alla luce. Durante la gestazione avvi ancora un singolare contrasto fra i fenomeni che presenta nel maschio l' anello ombelicale, e quelli che offre l' inguinale; poichè l' ombelicale tende incessantemente a rinserrarsi quanto più il feto si avvicina al termine della gravidanza, mentre l' inguinale, durante questo tempo, si allarga gradatamente più, per dare in fine passaggio alla discesa del testicolo, allo sviluppo dei vasi spermatici e del muscolo cremastere.

§. V.

L' ernia ombelicale, avuto riguardo all' epoca in cui si forma, è di due specie, la *congenita* cioè e l' *avventizia*. L' ernia *congenita*, quella cioè che si forma prima della nascita, si apre la via per l' ombelico, indi si prolunga e cresce nella spugnosa sostanza del cordone ombelicale. La formazione di questa malattia non ha un tempo determinato nel corso della gestazione, poichè si riscontra nell' embrione (1), nel feto non maturo (2), nel feto a termine (3). L' ernia di questa sorta ha una singolare apparenza; poichè per certo tratto dalla sua base, ov' è coperta dai tegumenti del ventre, è opaca (4), mentre nel restante e verso il suo apice, ove trovasi rinchiusa nella spugnosa sostanza del cordone ombelicale, è pellucida (5), dal qual luogo sembra spiccarsi e trar origine lo stesso cordone (6). La trasparenza dell' involto esteriore del tumore permette di vedere che il sacco erniario si è aperta la strada al di fuori nello spazio triangolare fra i vasi del cordone ombelicale, dei quali la vena (7) è al disopra, le due arterie al disotto o da un lato (8); poichè talvolta l' ernia penetrata nella sostanza del cordone getta da un medesimo lato le due arterie o una sola, se per caso è mancante della sua compagna arteria, come nell' annessa figura (9). Ed è di necessità che l' ernia esca costantemente per lo spazio triangolare fra le due arterie ombelicali, e la vena dello stesso nome, sì perchè il peritoneo si insinua naturalmente in questo spazio triangolare fra i detti vasi sin' all' orlo aponevrotico dell' ombelico, come perchè le arterie ombelicali coll' uraco, non altrimenti che la vena, rimane dietro del peritoneo, sono inoltre legate al margine *inferiore* dell' anello ombelicale. Su di che ella è cosa rimarcabile, che l' uscita delle viscere immediatamente sotto l' arcata *superiore* dell' ombelico, piega d' ordinario, verso il lato destro (10). L' ernia per quel tratto che occupa entro la radice del cordone ombelicale, è coperta da due involti distinti, dei quali l' esteriore è fatto, come si è detto, dalla spugnosa pellucida sostanza del cordone, l' interno è formato dal peritoneo prolungato in guisa di sacco erniario. Il primo (11), in ragione della sua trasparenza, sembra assai sottile; ma esaminato attentamente, egli è d' una tessitura fitta e coriacea, la quale pare piuttosto essere una continuazione della cute del ventre che delle flaccide e sottili membrane della placenta. E codesta analogia di tessitura si rende ancor più manifesta o verisimile se si maceri lungamente il cordone ombelicale unitamente alla cute del ventre cui è connesso; poichè la cute tumida per acqua penetrata nelle sue maglie rilasciate, assume una trasparenza non molto diversa da quella della sostanza che cinge il cordone ombelicale. Il secondo involto dell' ernia (12) è propriamente il sacco erniario fatto dal peritoneo, entro il quale risiedono le viscere pro-

(1) Tav. X, fig. III.
(2) *Idem* fig. I.
(3) *Idem* fig. IV.
(4) *Idem* fig. I a. a.
(5) *Idem* fig. I b. b.
(6) *Idem* fig. I h.
(7) *Idem* fig. I e. e.
(8) *Idem* fig. I f.
(9) *Idem* fig. IV d. e., fig. I f. — Ho rimarcato che quest' arteria era più grossa del consueto. La mancanza talvolta d' una delle arterie ombelicali era stata già notata da Bavino, *Theat. anat.*, lib. I, cap. XI; da Hebenstreit, *Pathol. funiculi umbilicalis*, pag. 13; da Roederer, *Dissert. de foetu perfecto*; da Allero, *Opusc. pathol.*, observ. XXXV; da Wrisbergio, *Descriptio anat. embrionis*, observ. IV, pag. 51.
(10) Soemmerring loc. cit.
(11) Tav. X, fig. I b. b.
(12) *Idem* fig. I, c. c.

truse; sottile membrana per verità, ma consistente ed elastica quant' è il restante dello stesso peritoneo che veste il cavo del ventre. Fra l' uno e l' altro di questi involti dell' ernia vi si trova una spalmatura di mucilagine simile all' *albumina*. Il sacco erniario poi contiene ora un gomitolo d' intestini tenui (1), ora una prominenza fatta dal fegato (2), ora, nelle più voluminose ernie di questa specie, il fegato, la milza ed una porzione dell' intestino crasso o del tenue. Nel feto dal quale ho tratta la Fig. I, tav. X, la viscera contenuta nell' ernia ombelicale *congenita* era una porzione del lobo maggiore del fegato, che in forma di cono si prolungava fuori dell' ombelico entro la radice del cordone. Non era, propriamente parlando, che tutta la massa del fegato si fosse scostata dalla forte sua aderenza col diaframma, ciò sembra che non possa aver luogo giammai, ma era quella porzione soltanto del turgido e voluminoso viscere che si trovava dicontro l' ombelico, la quale era stata spinta fuori dello spiraglio. La qual cosa non può accadere che in quest' epoca della vita, in cui il fegato riempiendo per sè solo la più gran parte della cavità dell' addome si prolunga sino all' ombelico. Nell' altro feto (3) eravi un considerabile tratto d' intestino *digiuno* aggomitolato ed aderente al peritoneo all' ingresso nel sacco erniario. Il Mery (4) ed il Ruischio (5) ci hanno dato una tavola rappresentante quest' ernia ombelicale *congenita*. Il primo di questi scrittori opinò che codesto tumore fosse mancante di sacco erniario procedente dal peritoneo, e che la doppia trasparente membrana da cui le viscere protruse erano circondate, non fosse altro che una continuazione delle membrane *corion* ed *amnio*. Il Ruischio si restrinse a dire che in simili infermità *congenite* nella regione ombelicale, e più precisamente nell' ombelico, erano mancanti i muscoli addominali ed insiememente la cute, e che quel luogo non era ricoperto che da una sottile pellicina soltanto, dietro la quale trasparivano le viscere, lo che è falso. Nè l' uno poi nè l' altro di questi autori accennò quale fosse la posizione e direzione che in tali circostanze assumevano i vasi ombelicali compressi dall' ernia, siccome noi abbiamo procurato superiormente di dimostrare, tanto per riguardo alla vena che alle due arterie.

§. VI.

I feti che vengono alla luce con questa infermità, d' ordinario non sopravvivono che per breve tempo, sì perchè sono i medesimi affetti per lo più da altre gravissime imperfezioni, siccome da *spina bifida*, da incompleto sviluppo delle ossa del capo, da floscezza de' muscoli addominali, da enorme turgescenza delle viscere del basso ventre, e segnatamente del fegato, come perchè le viscere protruse nell' ernia ombelicale, a motivo della forte aderenza contratta da esse col sacco erniario, o dell' ostacolo che oppongono le altre viscere ingrossate, non sono, il più delle volte, suscettibili di completa riposizione (6). La cagione precipua di questa *congenita* infermità deriva verisimilmente dal tardivo ed incompleto sviluppo ed incremento dei muscoli addominali, e delle aponevrosi loro, combinato coll' enorme tumidezza (7) delle viscere del basso ventre e del fegato in particolare, per cui essendo già naturalmente lo spiraglio dell' ombelico nell' embrione, e nel feto

---

(1) Tav. X, fig. III b, fig. IV b.

(2) *Idem* fig. I d.

(3) *Idem* fig. IV b.

(4) Mémoires de l' acad. royale des sciences de Paris, an. 1716.

(5) Observ. anatom. chirurg., obs. 71, fig. 59.

(6) Ruischio, loc. cit. Hunc affectum saepius a me visum, ast nunquam curatum memini. Omnes enim ab utero ad tumulum delati fuere 5, 6, 7, 8 aut 9 die. Cura palliativa instituenda solo emplastro diapompholigos, aut simili, quod nullam obtinet tenacitatem, ne nimis parti tenerae adhaerens viscerum eruptioni occasionem praebeat.

(7) Albino, Acad. annot., lib. I, cap. XIX. Venter omnibus tumidulus umbilicum versus eminens.

non maturo il punto più debole di tutta la *linea bianca*, si trasportano le viscere verso quel punto, siccome il meno resistente d' ogni altro e più debole ancora che in istato naturale; indi protuberano nella regione ombelicale, e si aprono in fine la via per l' ombelico nella spugnosa sostanza del tralcio. Forse a queste cagioni si aggiunge talvolta la brevità e la tensione permanente del cordone ombelicale attorcigliato intorno al collo o ad altra parte del feto, per cui, come ho dimostrato di sopra, tirando nell' embrione anco leggiermente il cordone all' infuori, il peritoneo forma per entro dello spiraglio dalla parte del cavo del ventre una fossetta non dissimile dai primordj del sacco erniario, la quale invita, per così dire, le viscere all' uscita. Duranti le quali sgraziate disposizioni, un parto lungo e stentato può contribuire per ultimo, se non a produrre propriamente la malattia, ad accrescerla almeno enormemente. In fatti egli è per appunto in seguito di parti difficili e laboriosi, che sono venuti alla luce que' feti nei quali sono state trovate insiememente entro l' ernia ombelicale voluminosa il fegato, la milza, lo stomaco ed una parte del canale intestinale tenue.

§. VII.

L' ernia ombelicale *avventizia* o sia quella che fa la sua comparsa ne' bambini dopo la caduta del cordone ombelicale, offre le seguenti particolarità. Il tumore ora ha una forma rotonda, ora cilindrica, ora conica a base circolare. Non comparisce su di esso alcun indizio di cicatrice dell' ombelico, se si eccettui sulla sommità, o da un lato del tumore medesimo, ove alcun tratto di tegumenti scolorato è più sottile della pelle che il ricuopre. Sotto i comuni tegumenti si presenta un involto (1) fatto dalla cellulosa e dalla sottile tela aponevrotica stesa superficialmente sui muscoli dell' addome. Immediatamente dopo questo involucro membranoso-aponevrotico comparisce il sacco erniario, propriamente detto (2), fatto dal peritoneo, il quale, come nelle altre ernie, così in questa, conserva la naturale sua sottigliezza. In questo sacco sta rinchiusa un' ansa d' intestino (3); mai o quasi mai ne' teneri fanciulli l' omento. Le estremità troncate dei vasi ombelicali convertite in altrettanti ligamenti ritengono la naturale loro posizione nelle picciole ernie di questa sorte: nelle grosse si trovano gettate da un lato e dall' altro, e non presentano, come in istato sano, la stretta loro connessione colla cicatrice dell' ombelico, nè si possono seguire che per qualche linea al di fuori del margine aponevrotico dell' ombelico, nè mostrano altro indizio della primiera loro unione coi tegumenti dell' ombelico che alcuni filamenti o piuttosto picciole frange ligamentose stese sopra del sacco erniario. Il sacco erniario vi esiste sempre, sia l' ernia ombelicale recente e piccola, ovvero inveterata e grossa. Se ad alcuni è sembrato che l' ernie antiche di questa sorta fossero sprovvedute di sacco fatto dal peritoneo, ad altri poi che il peritoneo fosse stato lacerato (4) dall' urto delle viscere, l' inganno è proceduto dal non avere impiegato tutta quella diligenza che si richiede nel ricercarlo, specialmente in que' luoghi del tumore nei quali le viscere si erano fatte aderenti al sacco medesimo. Io l' ho sempre riscontrato anco nelle ernie ombelicali della maggiore grossezza, e l' ho riconosciuto pure in que' luoghi nei quali sembrava fare un tutto assieme colle viscere ad esso inerenti (5), siccome sulla parte più declive e prominente dell' ernia, dove l' aderenza è d' or-

(1) Tav. X, fig. II a. a. a. a.

(2) *Idem* fig. II b. b.

(3) *Idem* fig. II c. c.

(4) Richter, Elem. di chirurg., tom. V, pag. 807.

(5) Tav. X, fig. VI a. a. a. Che gli antichissimi Chirurgi non abbastanza instruiti nella notomia umana opinassero essere l'ernia ombelicale mancante di sacco erniario, non deve far meraviglia; ma deve farne grandissima, che Dionis, e Garengeot abbiano opinato del pari in un' epoca in cui si sapeva, che il peritoneo nella sede dell' ombelico vi passa sopra, e vi si mantiene così intatto come in tutto

dinario più forte che tutt' altrove, a motivo del peso delle viscere fuori uscite e della pressione che vi esercitano i vestimenti. Il collo del sacco dell' ernia ombelicale è sempre breve e di figura circolare. Inoltre è costantemente angusto in ragione del volume dell' ernia, ed oltre ciò strettamente inerente al margine aponevrotico dello spiraglio dell' ombelico; il qual margine nelle ernie ombelicali grosse ed antiche assume una considerabile spessezza e rigidità, per cui, tentando io più volte ne' cadaveri di farne la dilatazione per mezzo dello stromento di Leblanc, ho incontrato sempre una assai valida resistenza. Nei bambini, poichè l' omento è brevissimo, non si trova d' ordinario nell' ernia ombelicale che un' ansa d' intestino. Egli è negli adulti che vi si riscontra l' una e l' altra di queste viscere. Talvolta l' intestino protruso è una porzione del colon *trasverso*. Vi è stato trovato anco il cieco (1), entro del quale si distinguevano al tatto le dure fecce. Negli adulti l' omento caduto nell' ernia ombelicale non di rado nel basso fondo del tumore si allarga oltre modo e s' ingrossa; altre volte forma una maniera di cassula, entro della quale si rannicchia l' intestino (2). Generalmente nelle vecchie e grosse ernie di questa sorta l' omento si fa aderente per molto tratto al sacco erniario, lo che ne impedisce la riposizione, e se sgraziatamente questa maniera d' ernia è presa da strozzamento, non è possibile di mettere ivi allo scoperto l' intestino senza fendere l' omento che lo rinchiude. Che se nell' atto dell' operazione egli è l' intestino che si presenta per il primo all' innanzi dell' omento, si può dire con sicurezza che l' intestino stesso precedentemente sotto un gagliardo sforzo ha lacerato la cassula dell' omento entro la quale era contenuto, e soltanto da essa era ricoperto. Arnaud (3) guidato da lunga sperienza s' indusse a credere che questo accidente fosse una delle cagioni più frequenti di strozzamento nell' ernia ombelicale degli adulti. Comunque sia su di ciò, se vuolsi far attenzione alla grande disparità che passa costantemente fra il volume di quest' ernia e l' angustia del suo collo, non si può a meno di non riconoscere in ciò un motivo perpetuo ed evidente, perchè l' ernia ombelicale negligentata divenga abitualmente molesta all' infermo, per la difficoltà, cioè, che incontrano le flatulenze e le materie alimentari di penetrare nel tumore, e di ritornare nel ventre per quella stretta apertura del collo dell' ernia, la quale difficoltà, per poco che si accresca a motivo di accumulamento di fecce o d' aria entro il tumore, o di spasmo del tubo intestinale situato nel ventre, può minacciare lo strozzamento. Si aggiunge che la vicinanza dell' ernia ombelicale allo stomaco contribuisce non poco a rendere più frequenti e molesti i sintomi consensuali di quel che comunemente si osserva avvenire nell' ernia inguinale e femorale. Oltre gl' intestini abbiamo un esempio ben provato che anco la vescica orinaria, chiusa essendo in essa la via naturale di escrezione dell' orina, si è sollevata a tanto nel ventre da far ernia attraverso il foro dell' ombelico, indi aprirsi esternamente a dar occasione ad una fistola orinosa. Questo fatto è riportato da Cabrolio nell' osservazione XX. In una fanciulla, scrisse egli, nata coll' esterno orificio dell' uretra chiuso da una membrana, si formò l' ernia ombelicale, poscia la fistola orinosa nello stesso luogo. Pervenuta la fanciulla in età di circa diciotto anni, l' ombelico era in essa prominente per quattro dita. Fu incisa la membrana anzidetta che aveva la spessezza d' un *testone*, ed introdotta una cannuccia per l' uretra in vescica, mediante la quale le orine pre-

---

il restante dell' ambito dell' addome; e che inoltre, ove passa sopra lo spiraglio dell' ombelico, egli cede facilmente alla pressione dei visceri del basso ventre. A quella stessa epoca poi non si ignorava quanto su di ciò ne aveva scritto il Barbette. Imperciocchè egli disse: Hoc etiam animadversione non indignum videtur, peritonaeum rarissime disrumpi. In apertis, dissectisque cadaveribus aliquoties expertus sum, et demonstravi, umbilicum cum subsequentibus intestinis instar capitis virilis protuberasse, adeo ut musculi ventris recti ad latera impellerentur, et a se invicem separarentur; attamen peritonaeum erat expansum, sed nusquam disruptum. *Oper. omnia* a Mangeto *edita* Genevae 1688. T. II pag. 74.

(1) Sandifort, Observ. patholog.

(2) Tav. X, fig. VI d.

(3) Mémoires de chirurg., tom. II, pag. 586.

sero la via naturale, la fistola si chiuse, ed il tumore dell' ombelico scomparve. In questo caso, come in quello di vescica orinaria discesa nello scroto, la viscera fuori uscita era senza dubbio sprovveduta di sacco erniario procedente dal peritoneo.

§. VIII.

La comparsa dell' ernia ombelicale *avventizia* ne' bambini è il risultato della combinazione di parecchie sfavorevoli circostanze. In primo luogo la lentezza, durante l' ultimo periodo della gestazione, e ristringersi dell' anello aponevrotico dell' ombelico; il parto stentato per eccessivo volume del ventre del feto; la debole coesione alcun tempo dopo la nascita delle estremità troncate dei vasi del tralcio colla cicatrice dell' ombelico e col margine aponevrotico dell' anello; la floscezza dei tegumenti componenti la cicatrice dell' ombelico; la permanente tumidezza del ventre alcun tempo dopo la nascita. Se a queste indisposizioni si aggiungono la negligenza della levatrice nel mantenere stirato e teso da un lato del ventre il residuo del tralcio finchè se ne è staccato, indi di non mantenere convenientemente compresso, e pel tempo debito, l' ombelico dopo la caduta del tralcio, i vagiti continui ed i premiti del fanciullino molestato da coliche, il mal costume in fine di stringerlo fra le fasce, si hanno motivi bastanti perchè le viscere addominali spinte verso l' ombelico, come il punto più debole in questi casi di tutto l' addome, spostino la cicatrice dei tegumenti dalla sua unione colle estremità recise dei vasi ombelicali, e la distendano in modo da ricoprire l' ernia, cancellando ogni apparenza di increspamento e di cicatrice.

§. IX.

Nel maggior numero di casi d' ernia ombelicale *avventizia* il sacco erniario s' insinua nello spazio triangolare fra i tre ligamenti ombelicali, e spinge all' innanzi il loro punto d' unione colla cicatrice dei tegumenti. Non di rado però nelle grosse ernie di questa specie le frange ligamentose, prima arterie ombelicali, si trovano addossate sopra uno dei lati del sacco erniario. In qualche rara circostanza il punto d' unione dei ligamenti ombelicali colla cicatrice della pelle non cede che irregolarmente all' urto delle viscere, ed allora l' ernia ombelicale assume una singolare apparenza, poichè è rotonda nella base, schiacciata nella punta, e bernoccoluta nei lati. Notomizzando una di queste ernie ho trovato, che l' apertura di essa dalla parte del ventre (1) era circolare, e che il corpo del tumore era internamente distinto in tre compartimenti (2) verisimilmente fatti dall' estremità troncate dei ligamenti ombelicali, in uno dei quali ricettacoli comunicanti fra di loro risedeva una picciola ansa d' intestino, e negli altri due una porzioncella d' omento.

§. X.

L' ernia della *linea bianca* si forma assai spesso in tanta vicinanza del margine aponevrotico dello spiraglio dell' ombelico, che dai volgari chirurgi è presa per vera ernia ombelicale. Altre volte quest' ernia fa la sua comparsa sopra e sotto dell' ombelico. La prima però, o sia sopra dell' ombelico, è più frequente della seconda, a motivo, io credo, che la *linea bianca* dalla cartilagine *mucronata* all' ombelico è naturalmente più larga e meno resistente che l' altro tratto della medesima aponevrosi che si prolunga dall' ombelico al pube, lungo la quale i muscoli retti discendendo

---

(1) Tav. X, fig. V b.

(2) *Idem* fig. V d. e. f.

convergono l' uno verso l' altro. Certamente nelle gravide la porzione superiore della *linea bianca* è quella che si presta maggiormente che l' inferiore all' impulsione dell' utero e delle viscere addominali respinte verso il diaframma; ed in quelle che hanno figliato assai volte, se si esamina con diligenza il tratto superiore di questa aponevrosi, e si oppone alla luce, trovasi irregolare, sottile in alcuni punti e trasparente, in altri luoghi smagliata e disposta a fendersi longitudinalmente o di traverso. E per appunto nell' ernie di questa specie s' incontra costantemente nella *linea bianca* una fenditura ora longitudinale, ora trasversale per la quale è uscito il sacco erniario contenente l' intestino e l' omento, o più comunemente l' omento solo. Alcuni soggetti sono talmente predisposti a questa infermità per la proclività che ha in essi la *linea bianca* a smagliarsi e fendersi, che si sono vedute comparire nei medesimi più ernie nel tratto di questa aponevrosi dalla cartilagine mucronata all' ombelico. Nè egli è da credere che in quegl' individui nei quali esiste una simile predisposizione, si richieda un grande urto delle viscere per produrre questa malattia, poichè non mancano esempj che la sola pinguedine accumulata ed indurita dietro il peritoneo, in circostanze simili alle precedenti, si è fatta strada attraverso la *linea bianca*, ed ha formato all' esterno tumori non dissimili dalle ernie omentali di questa aponevrosi. Quella picciola ernia poi che dicesi fatta dallo stomaco, intorno alla quale si è tanto detto e scritto da Garengeot, da Hoin, da Piplet senza che nè l' uno nè l' altro, per quanto so, abbia prodotto un sol fatto comprovato dalla sezione del cadavere, non è, a mio parere, una malattia nella quale sia interessato lo stomaco ad esclusione d' alcun' altra delle viscere ad esso vicine, segnatamente dell' omento e del colon *trasverso*; nè questa infermità, a mio giudizio, differisce punto dalle altre ernie della *linea bianca*, che per la sua posizione al lato sinistro della cartilagine *mucronata*, e perchè a motivo della sua grande vicinanza al ventricolo, qualunque sia la viscera protrusa, induce sintomi consensuali di stomaco più frequenti e molesti di quelli che derivano da simili altre ernie situate nell' ombelico, o fra questo ed il pube, che è quanto dire in maggior distanza dalla sede dello stomaco.

Osservazione.

Un' artista d' anni 32, di statura più che mediocre, il quale non aveva mai sofferto mali di stomaco, cominciò nel 1794 a querelarsi di grandi molestie nella regione epigastrica ed ombelicale, sopra tutto, dopo il cibo. Sulle prime nulla apparve di non naturale su tutto l' epigastrio, e sulla *linea bianca*. Tre anni dopo soltanto si presentò, propriamente sulla *linea bianca*, sopra della sede dell' ombelico, un picciolo tumore. Nel corso di cinque mesi codesto tumoretto si accrebbe, manifestamente di volume, e divenne doloroso sotto la pressione. D' egual passo si accrebbero le molestie di stomaco, e quelle altresì d' intorno la regione ombelicale, non molto dissimili dalla colica di stomaco, e degli intestini. La diversità degli alimenti non aveva alcuna influenza sulla comparsa, nè sulla durata dei parosismi dolorosi di stomaco, la violenza dei quali veniva alquanto rintuzzata dalle bibite di latte tiepido. Riceveva altresì il malato qualche alleviamento dal coricarsi sul ventre; locchè fece sperare, che un' appropriata fasciatura circolare premente il ventre gli dovesse giovare; ma avvenne anzi il contrario. In questo stato di cose il Sig. Maunoir, celeb. chirurgo di Ginevra, visitò il malato, e vi riconobbe un' ernia *epiploica* della *linea bianca* nella regione epigastrica, cui egli non dubitò punto di riferire le molestie di stomaco che da sì lungo tempo affliggevano il malato. Propose quindi l' operazione, alla quale l' infermo si sottopose di buon grado.

Incisi i comuni tegumenti, e posta allo scoperto la *linea bianca*, si presentarono due corpicciuoli *periformi* di colore rosso, e di consistenza simile a quella dei polipi uterini. Il superiore era della grossezza d' una fava, l' inferiore eguagliava un uovo di colombo. Anguste erano le fenditure nella *linea bianca* per le quali li due tumoretti erano passati al di fuori, e per cui l' uno e l' al-

tro pendeva da un gracile peduncolo. Maunoir recise l' uno e l' altro rasente la *linea bianca*, e permise al residuo del peduncolo di ritirarsi nel ventre. Da quel momento scomparvero tutte le morbose affezioni di stomaco. La ferita si cicatrizzò in breve tempo. *Journal de méd. par MM. Corvisart, Leroux etc. T. XX. Octobre* 1810.

§. XI.

L' ernia della *linea bianca* ha costantemente una forma ovale schiacciata. Sotto i comuni tegumenti è ricoperta da un tessuto cellulare fitto, e dalla tela aponevrotica stesa superficialmente sopra i muscoli del basso ventre (1). Si presenta indi il sacco erniario (2) fatto dal peritoneo, e per entro di questo si trova l' intestino e l' omento, o vero, il più delle volte, l' omento solamente, avente un sottile peduncolo nel luogo della sua uscita dal ventre. Il collo del sacco ha parimente una figura ovale, non altrimenti che la fenditura della *linea bianca* dalla quale è uscito (3), ed è sempre ristretto in confronto del volume di tutto il tumore. Nell' ernie di questa sorta, della grossezza d' un grosso pomo, da me esaminate nel cadavere, l' apertura del collo del sacco dalla parte del ventre non oltrepassava sette linee del suo maggior diametro.

§. XII.

Dal complesso di queste osservazioni derivano i caratteri distintivi dell' ernia ombelicale propriamente detta, e di quella che si forma nella *linea bianca* in vicinanza del margine aponevrotico dell' anello dell' ombelico. Imperciocchè l' ernia ombelicale nel fanciullo o nell' adulto ha costantemente un collo o peduncolo circolare, d' intorno al quale si sente coll' apice del dito il margine aponevrotico dello spiraglio ombelicale. Il corpo dell' ernia conserva pure costantemente, anco nella maggiore sua ampiezza, la figura sferica. Sulla sommità del tumore e nei lati di esso non si vede alcun increspamento dei tegumenti simile alla così detta cicatrice dell' ombelico, e soltanto in alcun luogo del tumore si rimarca un tratto della pelle alcun poco più pallido e sottile del restante della cute che ricuopre il tumore stesso. Al contrario di tutto ciò, l' ernia della *linea bianca* che si forma in vicinanza dell' anello dell' ombelico, ha un collo o peduncolo di figura ovale, e di forma ovale è pure costantemente il corpo del tumore. Inoltre esplorando profondamente coll' apice del dito d' intorno al collo dell' ernia della *linea bianca*, sentesi essere poco o nulla rilevato il margine della fenditura dell' aponevrosi, e da un lato o dall' altro del tumore, se si è formato vicinissimo all' anello ombelicale, vedesi ancor intatta e rugosa la cicatrice dei tegumenti dell' ombelico, indizio certo che le viscere non sono uscite per questo spiraglio.

§. XIII.

Ho accennato di sopra che talvolta una picciola massa di pinguedine indurita e situata fra il peritoneo e l' unione di questo colle aponevrosi dei muscoli addominali, si fa strada insensibilmente attraverso le maglie divaricate della *linea bianca*, e perviene in fine ad alzarsi esternamente in forma di tumore che sembra avere tutti i caratteri d' un' ernia omentale. Petit (4) ha posto in

(1) Tav. X, fig. V g.
(2) *Idem* fig. V h.
(3) *Idem* fig. V f.
(4) Oeuvres posthum., tom. II, pag. 215.

dubbio questo fatto di chirurgica patologia: *Pour moi*, scrisse egli, *je n' ai jamais vu cette hernie. Selon les auteurs c' est une tumeur graisseuse qui paroit à la partie supérieure de la ligne blanche au côté droit du cartilage xiphoïde. La graisse qui la forme est, à ce que disent ceux qui l' ont vue, une augmentation de la membrane adipeuse et cellulaire qui accompagne la veine ombilicale devenant ligament du foie.* L' esistenza di questa sorta di tumori attraverso la *linea bianca* non solo è cosa certa e dimostrata da parecchie osservazioni instituite ne' cadaveri da Morgagni (1), da Klinkosch (2) e da parecchi altri, ma egli è altresì provato che la loro comparsa si fa anco in altri punti della *linea bianca*, oltre quello cui corrisponde internamente la vena ombelicale. Nel cadavere di un uomo di cinquant' anni, gracile, emaciato mi è accaduto di osservare due di questi tumori, uno dei quali era situato subito sotto della cartilagine *mucronata*, l' altro due pollici circa sopra dell' ombelico. Il primo era della grossezza d' una picciola noce, ed il secondo eguagliava un grosso uovo di colombo. Credetti sulle prime d' aver fra le dita due ernie omentali della *linea bianca* nel medesimo soggetto, ma notomizzando questi tumoretti, trovai che ambedue erano mancanti di sacco erniario, e che non contenevano punto d' omento, ma bensì una sostanza pinguedinosa dura, la quale continuata in un peduncolo schiacciato passava attraverso una fenditura della *linea bianca*, ed andava a posarsi sulla faccia esterna del grande sacco del peritoneo. Il peduncolo pinguedinoso del tumore inferiore era effettivamente una continuazione della pinguedine che circondava il ligamento ombelicale del fegato. Fardeau (3), non ha guari, ha comunicato alla società medica di Parigi un' osservazione assai simile a questa. Dietro ulteriori ricerche su questo articolo mi è sembrato di riscontrare in codesti tumoretti un grado di densità e di durezza al tatto assai maggiore di quella che offrono le picciole ernie omentali della *linea bianca*. Ciò non pertanto, allorquando le parti contenute nell' ernia non rientrano nel ventre nella posizione supina dell' infermo, e sotto una leggiera pressione, e restando, come fanno, costantemente al di fuori, non sono dolenti, nè producono alcuna molestia consensuale collo stomaco, io riguardo come cosa assai difficile il distinguere mediante il tatto uno di questi tumoretti da una picciola ernia omentale della *linea bianca*. Fortunatamente questa sorta di tumoretti non dà dolore, nè incomoda per motivo del suo volume. Può combinarsi però il caso che una persona, nella quale esiste da lungo tempo un simile tumoretto nel tratto della *linea bianca*, venga assalita per tutt' altro motivo da colica violenta intestinale con nausea, inclinazione al vomito e soppressione delle scariche alvine. Il chirurgo in simili circostanze è tratto facilmente in errore, presumendo che il tumoretto sia una vera ernia della *linea bianca* incarcerata, e sottoponendo l' infermo ad una operazione che non ha relazione alcuna colle cause della malattia. Io stesso sono caduto in questo inganno. Pochi anni sono fu portata in questa scuola di chirurgia pratica una donna di cinquantacinque anni, piuttosto pingue, ma di fibra floscia ed abitualmente isterica, la quale nella notte precedente era stata presa da colica intestinale violentissima per cagione, come si diceva, d' ernia incarcerata. Aveva essa il ventre assai teso e dolente al tatto, fredde le estremità inferiori, polsi piccoli, nausea, proclività al vomito, soppressione di secesso. Poco sotto dell' ombelico verso il lato sinistro della *linea bianca* si alzava un tumoretto della grossezza d' una grossa noce, del color naturale della pelle. Disse l' inferma d' essere stata assai volte sottoposta a dolori di ventre, giammai però così feroci come quelli che allora provava; lo che essa riferiva all' abuso fatto di legumi e di farinacei mal cotti. Le pareva inoltre, e queste illusioni non sono infrequenti ne' malati afflitti da gravi dolori, che il tumoretto dall' invasione della colica le si fosse manifestamente ingrossato più del consueto, e

(1) De sed. et caus. morb., epist. 43, 10; epist. 50, 24.

(2) Dissert. med. select., Pragenses, v. 1, pag. 189.

(3) Recueil de la Soc. de méd., tom. XVIII.

fattosi dolente, lo che non era prima. Nella persuasione adunque che questo tumoretto fosse una vera ernia incarcerata della *linea bianca*, conscio che queste ernie, come l' ombelicale, sono delle più pronte a cadere in gangrena, passai immediatamente all' operazione. Aperti i tegumenti, non vi trovai ombra di sacco erniario. Il contenuto nel tumoretto si riduceva ad una picciola massa di dura pinguedine continuata in un peduncolo, che manifestamente attraversava la *linea bianca*, e che fu asportata con un colpo di forbice. Conobbi allora la vera essenza della malattia. Il bagno tiepido universale, i replicati clisteri mollitivi, i fomenti, poscia l' uso dell' olio di ricino per bocca a dosi rifratte aprirono il secesso, e la colica in breve tempo scomparve. La picciola incisione non tardò guari a cicatrizzarsi. Ne' casi dubbj di questa sorte non posso che richiamare alla memoria dei giovani chirurgi, che niun danno riceve l' infermo dal mettere in esso allo scoperto una picciola massa di pinguedine, mentre grandissimo ne riceverebbe, se il tumoretto fosse un' ernia incarcerata della *linea bianca* abbandonata alle sole forze della natura.

§. XIV.

La distinzione in ernia ombelicale ed in quella della *linea bianca* non è senz' utilità nella pratica. Imperciocchè quella della *linea bianca*, ancorchè abbandonata a sè stessa, cresce più lentamente di quella dell' ombelico. L' ernia della *linea bianca*, e più particolarmente quella che si forma da un lato della cartilagine *mucronata*, appunto per la sua picciolezza passa spesso inosservata, specialmente nelle persone assai pingui; e frattanto occasiona incomodi di stomaco, coliche abituali, sopra tutto dopo il cibo, i quali incomodi dal medico poco versato in simili cose vengono attribuiti sgraziatamente per l' infermo a tutt' altra cagione che alla vera. L' ernia ombelicale, al contrario, per picciola che sia, e negli stessi suoi primordj ne' bambini, si rende tosto manifesta per l' evidente cambiamento che induce nella cicatrice dell' ombelico e pei rapidi progressi che fa il tumore. E quanto al trattamento, quantunque i mezzi curativi siano gli stessi tanto per l' una che per l' altra di quest' ernie, pure quella della *linea bianca* è di più difficile guarigione che l' ombelicale in parità di circostanze, a motivo probabilmente che l' anello aponevrotico dell' ombelico, mantenute che siano costantemente riposte le viscere, ha una naturale tendenza a restringersi, la qual cosa non è egualmente facile da ottenersi dai margini della fenditura nella smagliata aponevrosi della *linea bianca*.

§. XV.

Il mezzo curativo principale di quest' ernie, come di tutte le altre in generale, consiste nel riporre al più presto le parti fuori uscite, e nel mantenerle costantemente riposte mediante un' adattata compressione. Ciò è di facile esecuzione, e quasi sempre con esito felice ne' casi d' ernia ombelicale *avventizia* recente ne' teneri bambini, nei quali d' ordinario la viscera protrusa è l' intestino libero da ogni aderenza internamente col peritoneo ed esternamente col sacco erniario, e nei quali l' anello ombelicale conserva tuttavia un certo grado d' attitudine e tendenza a ristringersi, agevolata dalla pressione e dalla posizione supina di essi per la maggior parte della giornata. L' ernia ombelicale in codesti fanciullini si mantiene perfettamente bene riposta mediante un cinto di tela o di fustagno, la di cui pallottola abbia la convessità d' un bottone o della metà d' una noce moscata, e sia sufficientemente rilevata sul ventre dall' addizione d' uno o più piumacciuoli, onde il punto di compressione porti sull' ombelico esattamente e sulla spina, sicchè mantenga riposta la viscera e prema il meno che sia possibile sui lati del ventre. La sperienza ha già pronunciato in favore di Richter, il quale insegna che in quest' ernia dei bambini la pallottola a bottone o a foggia di cap-

pello di fungo, o della metà d'una noce moscata, è preferibile al compressore piano, comunque plausibili possano sembrare i motivi addotti in contrario, siccome quella che rispingendo profondamente, e perciò completamente nel ventre la viscera fuori uscita, mette la pelle a stretto contatto col margine aponevrotico dello spiraglio, e non osta punto al rinserramento dell'anello ombelicale, nel quale propriamente l'apice del bottone non s'insinua, come alcuno vorrebbe far credere. Si applica adunque, dopo riposte le parti, nell'infossatura dell'ombelico un pezzetto di tela fina, e sopra questa un bottone che si tiene in sito mediante alcune strisce di cerotto incrocicchiate a modo di lettera X. Dal centro del bottone esce un filo che si fa passare per il mezzo d'una o più compresse assicurate alla fascia circolare. Questa fascia di doppia tela o di fustagno, largo nella sua parte di mezzo cinque dita, e gradatamente meno sino a due dita nei lati, si fa girare intorno al ventre, e si stringe moderatamente finchè ritorni sulla compressa, alla quale si unisce mediante due nastrini in ambedue i lati. E perchè la detta fascia non si raggrinzi nella sua parte di mezzo corrispondente alla regione ombelicale, si fodera per certo tratto con pelle sottile da guanto che la tiene distesa. Ne' fanciulli di maggiore età che stanno in piedi, alla fascia ora descritta si aggiunge lo *spalliere*, ed occorrendo anco il *sottocoscia*, perchè il punto di compressione non si alzi nè si abbassi, ma si mantenga costantemente sull'ombelico. Volendo poi dare a questo apparato un certo grado di elasticità per cui si adatti al differente stato di distensione del ventre del bambino durante la giornata, mantenendo però sempre sull'ernia il medesimo grado di pressione, basta sostituire alla fascia di fustagno quella fatta coll'aggiunta di due stringhe elastiche denominate dai Francesi *bretelles*, corrispondenti ad una terza parte di tutta la lunghezza della cintura.

L'ernia ombelicale *congenita*, pei motivi sopra esposti, quasi mai nei neonati offre l'opportunità d'assumerne la cura; la quale, se l'occasione fosse favorevole, non sarebbe punto diversa dall'ora descritta. Un solo esempio esiste a mia notizia di buon esito di questa intrapresa riferito da Hey, in cui l'ernia ombelicale *congenita* eguagliava in grossezza un uovo di gallina. Questo dotto ed esperto chirurgo, respinte le viscere dalla radice del cordone ombelicale nel ventre, trasse a contatto i lati dell'apertura mediante un cerotto attaccaticcio steso sopra pelle; poscia collocò sopra questo una pallottola *conica* fatta dello stesso cerotto, e sopra di essa alcune altre compresse, il tutto sostenuto da una cintura. Il cordone ombelicale si staccò spontaneamente una settimana circa dopo la nascita, ed altri quindici giorni dopo l'apertura ombelicale erasi ristretta a tanto, che, tolto via l'apparecchio, le viscere, neppure sotto le grida del bambino, protuberavano più all'infuori del ventre (*Practical Observations* pag. 227).

Egli è indubitato dover essere questa la via da tenersi dal chirurgo, qualunque volta nei neonati le viscere sono suscettive di riposizione. Ma assai volte non lo sono, o per eccessivo volume di esse, o per aderenza al sacco erniario, o perchè il contenuto nel tumore è una porzione, o prolungamento della sostanza del fegato stretta nello spiraglio dell'ombelico, e larga al di fuori. In questi sgraziati casi d'ernia ombelicale *congenita*, coperta dall'esteriore velamento del cordone ombelicale, se il bambino sopravvive due settimane, accadono i seguenti fenomeni. Primieramente, nei due giorni consecutivi alla nascita, la superficie esteriore dell'ernia assume un colore giallo-verde, indi nero; fa qua e là delle superficiali fenditure, dalle quali esce un umore verdastro. Verso l'ottavo giorno comparisce sulla cute vera d'intorno l'ombelico un cerchio rosso, il quale indica il punto di separazione del cordone ombelicale. Si separa infatti poco dopo dal ventre l'involucro esteriore del tumore fatto dalla tonaca propria del cordone ombelicale mortificata, sotto della quale si presenta il sacco erniario fatto dal peritoneo, florido, e coperto di granulazione. Durante la mortificazione, e separazione del velamento esteriore dato dal cordone, il bambino non prova il minimo incomodo; ma tosto che il vero sacco erniario si trova allo scoperto, ancorchè florido, e granuloso, insorgono sintomi di irritazione generale, sotto la violenza dei quali si abbattono le forze del bambino, e se ne muore.

§. XVI.

L' assidua diligenza che richiede questa fasciatura, perchè la pressione non ecceda certi confini e non sia minore del bisogno, e la nettezza tanto necessaria dell' apparecchio, le quali cose difficilmente si possono ottenere dalle nudrici della classe dei poveri, è stato, mi pare, il lodevole motivo per cui s' indusse DESSAULT a rimettere in pratica l' operazione della legatura dell' ernia ombelicale dei bambini, quale presso a poco si legge in CELSO (1), ma che da molto tempo, e non senza grandi motivi, era andata in disuso. CELSO, entrando nel dettaglio di questa operazione, dice che ora conviene legare semplicemente il tumore, ora egli è necessario di trapassarlo nella base con ago e filo, e di stringerlo come si praticava per lo *stafiloma*; poscia interpone all' operazione tante eccezioni tratte dall' età, dall' abito di corpo, dalle malattie della pelle, e simili, che sembra quasi egli riguardasse come rara cosa l' opportunità di metterla in opra con buon successo. Questa stessa riflessione è stata già fatta da parecchi antichi scrittori di chirurgia, segnatamente da ACQUAPENDENTE. Lo stesso DESSAULT non ha lasciato di frammettere alcune restrizioni sulla convenienza di questa stessa operazione, poichè egli scrisse colla solita sua ingenuità, che la legatura dell' ernia ombelicale non è un mezzo curativo radicale ne' fanciulli pervenuti all' età di quattro anni; che egli è assolutamente indispensabile, come insegnò CELSO, il trapassare con ago e filo quelle ernie ombelicali che hanno una base larga; che anco ne' teneri fanciullini la legatura non è un mezzo nel quale si possa riporre un' intiera fiducia di radicale guarigione senza la successiva applicazione, per due o tre mesi dopo l' operazione, della fascia comprimente l' ombelico. Forse, io opino, egli è per essere stata ommessa codesta compressione, che parecchi fanciulli operati da DESSAULT sono recidivati (2). Ho tenuto dietro diligentemente ai fenomeni ed ai successi di questa operazione istituita ora per mezzo della semplice legatura, ora per via della trafittura, e dopo un numero assai considerabile di pratiche osservazioni mi trovo autorizzato a dire che l' una e l' altra maniera di operare non è esente da sintomi gravi, e talvolta assai pericolosi, e che nè l' una nè l' altra operazione produce una guarigione veramente radicativa senza il concorso della compressione intrattenuta per alcuni mesi dopo la cicatrice della piaga. Ho osservato che non tanto di rado, come da alcuni chirurghi si pretende, alla legatura succedono febbri gagliarde per eccesso d' irritazione, d' infiammazione, di dolore vivo e protratto, accompagnato da grida pressochè continue e moti convulsivi. Dopo la caduta del tumore l' ulcera che rimane, è sempre assai larga, e sempre lenta e restia alla cicatrice, e si fa bavosa e dolente per intervalli senza causa manifesta, e malgrado la medicatura asciutta. Recentemente un celebre chirurgo (3), non senza grandi motivi, ha interposto il dubbio che in questa operazione, essendo compresa nella legatura la vena ombelicale ed il ligamento falciforme del fegato, l' infiammazione possa di leggieri propagarsi lungo questo sentiero al fegato con grande rischio della vita del bambino. Sintomi di tal sorta quando sono accaduti in conseguenza della legatura dell' ernia ombelicale, furono attribuiti ad un' individuale squisita sensibilità, ad una predisposizione alla spasmodia, e perciò doversi riguardare come altrettante eccezioni che non escludono la regola e l' utilità generale di quest' operazione. Ma in qual modo può egli il chirurgo, prima d' intraprendere codesta operazione, conoscere con sicurezza nei fanciullini la forza e l' estensione di codesta predisposizione? Certamente quelli da me osservati, e che furono assaliti dagli ac-

(1) Lib. VII, cap. 14.

(2) RICHERAND, Nosograph. chirurg., tom. II, pag. 453. — DESSAULT avoir remis en viguer la ligature tombée en désuétude. Il s' abusoit sur sa valeur; et il n' est pas difficile d' en reconnoître la cause. Tous les enfans qu' il opéroit à l' Hôtel-Dieu sortoient guéris, et n' y revenoient plus: on regardoit alors comme radicale une guérison momentanée.

(3) PALETTA, Mem. dell' Istituto, tom. II, part. I.

cidenti sopra accennati, erano, prima dell' operazione, per ogni riguardo robusti e sanissimi. Comunque poi si leghi l' ernia ombelicale, egli è indubitato che il tumore non può essere stretto che al di qua dallo spiraglio aponevrotico, intorno al quale ed innanzi al quale, a certa distanza dall' anello, i tegumenti rimangono rilasciati e prominenti; per la qual cosa al cadere della porzione legata del tumore, vi resta sempre dopo la cicatrice un tratto di sacco erniario e di flosci tegumenti, a stringere e corroborare i quali non basta l' increspamento della cicatrice stessa, la quale è sempre sottile e cedente, e che tosto o tardi, non essendo bastante a contrabbilanciare l' urto delle viscere, dà occasione all' ernia di ricomparire più voluminosa di prima; e se trattasi di una fanciulla, avvi di più il pericolo, divenuta adulta, che ciò accada durante la gravidanza, poichè egli è dimostrato che sotto queste circostanze la cicatrice dell' ombelico è facilmente lacerabile. Pott (1) è stato testimonio di terribili accidenti prodotti dalla rottura d' una cicatrice dell' ombelico in tempo di gravidanza, quantunque codesta cicatrice, per quanto egli dice, non fosse stata in seguito d' ernia, ma di un ascesso dell' ombelico aperto col taglio; su di che vi potrebbe essere qualche dubbiezza. Oltre di ciò, siccome non si può mettere in dubbio che dopo la legatura, fra il margine aponevrotico dell' ombelico ed i tegumenti rimane un picciolo imbuto fatto dal collo del sacco erniario, è questa un' occasione sufficiente perchè dopo l' operazione vi s' insinui alcuna porzione delle viscere addominali, ed impedisca allo spiraglio aponevrotico dell' ombelico di ristringersi e chiudersi completamente. Abbiamo una prova convincente di ciò nell' antica maniera di curare l' ernie inguinali non istrozzate mediante la legatura, comprendendovi col sacco erniario anco il cordone spermatico. Intorno alle quali cose sappiamo che per la maggior parte codeste ernie recidivavano a motivo, senza dubbio, che la cicatrice indotta dalla legatura non era bastante a reprimere nel ventre tutto il collo del sacco erniario, e con esso completamente le viscere protruse. Anco dopo l' operazione dell' ernia inguinale incarcerata, in conseguenza della quale la cicatrice si fa tanto vicina all' anello aponevrotico dell' inguine quanto mai fare si possa; pure dopo quest' operazione non avvi alcun sensato chirurgo, il quale istruito dalla sperienza non prescriva al malato un cinto da portarsi pel restante della sua vita. Al contrario di tutto ciò, egli è un fatto al di là d' ogni contestazione, perchè confermato dalla pratica di molti secoli, che la compressione per sè sola è un mezzo efficacissimo per operare la guarigione radicale dell' ernia ombelicale dei teneri bambini, mezzo esente da ogni pericolo, e che ben di rado, purchè si usino le dovute diligenze, richiede d' essere impiegato per più lungo tempo di due o tre mesi. Che se, per le cose dette, la legatura, quando anco non è susseguita da gravi e pericolosi sintomi, non produce con sicurezza la guarigione completa di questa infermità senza il sussidio della compressione, la legatura, per riguardo alla classe dei poveri, non è dunque di alcun rilevante vantaggio, e per quella degli agiati non ne abbrevia la cura, poichè non si richiede meno d' un mese ne' casi i più felici per condurre l' ulcera a perfetta cicatrice; indi fa d' uopo impiegare due altri mesi d' assidua compressione per assicurare il buon esito dell' intrapresa; lo che coincide col tempo che d' ordinario s' impiega per ottenere una cura completa dell' ernia ombelicale ne' fanciullini mediante il semplice ed innocuo mezzo della cintura e della compressione (2).

---

(1) Chirurgical Works, tom. II, pag. 169.

(2) I Veterinarj ci assicurano, che mediante la cucitura, e legatura dell' ernia ombelicale nei *Puledri* se ne ottiene la guarigione radicale, e stabile. Ved. *Journal géneral de Med.* Vol. 70 *Janvier* 1820 pag. 76.

Se questo fatto è costante, egli è una prova di più della grande circospezione che conviene usare nell' argomentare dai felici successi delle chirurgiche operazioni sui bruti ai risultamenti delle medesime operazioni sull' uomo.

§. XVII.

Negli adulti per mantenere riposta l' ernia ombelicale, o come più frequentemente accade di dover fare, quella della *linea bianca* in vicinanza del margine aponevrotico dell' ombelico, la sperienza ha dimostrato doversi dare la preferenza alla cintura elastica. Di queste macchinette più o meno composte, costose e facili a guastarsi ne abbiamo parecchie, ma pressochè tutte non corrispondono pienamente all' intento; perchè comprimendo l' ombelico, premono quasi con egual forza i lati e la circonferenza del ventre. La meno costosa ed insiememente quella che mi è sembrato avere meno difetti delle altre di quest' ordine, si è la seguente. Prendasi una lastrina metallica, lunga poco più di tre pollici, alta due ed alcune linee, la quale sia leggermente incurvata perchè si adatti alla convessità del ventre. Nel centro di questa lastrina sia fissata la pallottola di grandezza proporzionata al volume dell' ernia, avente internamente una spirale di filo metallico non troppo rigida nè troppo facilmente cedente. Codesta lastrina applicata sull' ernia già riposta sia tenuta al suo posto da una cintura composta di due cinghie elastiche, denominate dai Francesi *bretelles*, disposte in linea paralella fra di loro e chiuse entro una comune guaina di morbida pelle o di tela, perchè non si scostino l' una dall' altra, senza però ch' esse siano inerenti alla guaina stessa. Questa cintura elastica della larghezza di tre pollici circondi tutto il ventre, e si attacchi ad un lato ed all' altro della lastrina, sulla quale si tenda più o meno secondo il bisogno. Ho osservato che questa macchinetta elastica sta al suo posto senz' altri pezzi d' aggiunta, sia che il ventre sia teso o depresso; e che inoltre è preferibile ad ogn' altra di tal sorta per la leggerezza, per la semplicità della costruzione, per la facilità dell' applicazione e per la durata. In ogni modo, se in qualche particolar caso si osservasse una tendenza a spostarsi all' insù o all' ingiù, sarà facile l' andarvi al riparo mediante lo *spalliere* o il *sottocoscia*, quantunque sinora io non abbia avuto motivo d' aver ricorso ad alcuno di questi mezzi sussidiarj. Trattasi qui della picciol' ernia ombelicale e di quella della *linea bianca* in vicinanza del margine aponevrotico dell' ombelico, per contenere la quale non si richiede che una picciola forza di pressione. Quando l' ernia di tal sorta è di considerabile volume, alla cintura ora descritta è di gran lunga preferibile il cinto a molla, quale si pratica per contenere l' ernia inguinale, con quelle modificazioni che sono suggerite dalla configurazione delle parti sulle quali dev' essere applicato. Codeste modificazioni consistono nell' allargare l' estremità della molla a semicerchio, che fa il punto d' appoggio sul dorso (1), e nell' inclinare la molla stessa in modo che si adatti ed appoggi in piano sulla spina e sulla sommità delle ossa del fianco, ed inoltre nel dare all' altra estremità anteriore della molla quella direzione che è indicata dalla posizione dell' ernia, non omettendo di proporzionare la forza della *leva* al grado di pressione che si richiede per contenere stabilmente riposte le viscere. Nelle persone, la circonferenza del ventre delle quali non è enorme, io non impiego altra maniera di cinto che questa, e col migliore successo, ogni qual volta l' ernia ombelicale o quella della *linea bianca* è di un volume considerabile, e non per tanto si presta alla riposizione. Giova osservare che tutti gli scrittori i quali hanno insegnato diligentemente i mezzi di contenere l' ernia ombelicale voluminosa, ma suscettibile di completa riposizione, hanno fatto menzione del cinto a molla per gli adulti, simile a quello che si adopera per contenere l' ernia inguinale; pure sono pochissimi quei chirurgi che suggeriscano ai loro malati questo stromento in que' casi nei quali il compressore sopra descritto non è bastante al l' uopo. Posso assicurare che riesce perfettamente bene. Come poi nei bambini, così negli adulti, non sono d' accordo fra di loro i chirurgi sulla forma della pallottola. Alcuni la vogliono convessa,

(1) Vedi Memoria I, §. XXII.

altri accuminata, altri piana. Quanto a quest' ultima, non mi sono ancora incontrato in un sol caso d' ernia veramente ombelicale, in cui avesse potuto convenire. In ogni ernia di questa sorta ho sempre riconosciuto la necessità di fare una compressione profonda mediante una pallottola leggermente conica, onde pervenire a respingere completamente le viscere nel ventre, e mettere a contatto i tegumenti collo spiraglio aponevrotico dell' ombelico o colla fenditura della *linea bianca*. Nell' ernia della *linea bianca* poi che esce da un lato o dall' altro dell' anello ombelicale, la cicatrice dei tegumenti dell' ombelico che rimane intatta, non che la pelle vicina, formano costantemente un promontorio per cui un compressore piano o leggermente convesso non può giammai approfondarsi tanto quanto si richiede per respingere accuratamente le parti protruse. Tutt' al più il compressore piano potrà convenire per contenere l' ernia della *linea bianca* situata alquanto sopra o sotto dell' ombelico, o vero compiuta la guarigione dell' ernia dell' una e dell' altra specie, a titolo d' appianare i tegumenti ed il tessuto cellulare fatto inerente all' aponevrosi dell' anello ombelicale o della fenditura della *linea bianca*, onde allontanare sempre più il pericolo della recidiva.

§. XVIII.

S' incontrano delle grandi difficoltà nell' adattare il cinto a molla a quelle ernie della *linea bianca*, che per la loro vicinanza alla cartilagine *mucronata* diconsi ernie dello stomaco. Per quanto flessibile sia la molla, i malati non la possono tollerare, e provano difficoltà nel respirare. Per mettere un conveniente riparo a queste ernie, le quali sono sempre picciole, purchè rientrino sotto una discreta pressione, ho osservato che al cinto a molla si può sostituire utilmente un corpetto di balena costruito nel seguente modo. Un corpetto di tela forte cinge il petto ed il ventre, ma non è munito di balena che nel dorso e nei lati. Dall' uno e dall' altro lato del corpetto parte una fettuccia di tela larga quattro dita, una delle quali è fessa nel mezzo per certo tratto. Sulla picciola ernia si applica il bottone e la compressa assicurata coi cerotti, come si pratica per l' ernia ombelicale dei teneri bambini; poscia si prendono le due fettucce che partono dai lati del corpetto, si passa l' una entro l' altra, come se fosse una fascia *uniente*, e tirando in senso contrario si porta il giusto grado di pressione sulla pallottola o bottone. Le estremità delle due fettucce si assicurano in fine ai lati del corpetto, e con alcuni punti di cucitura si unisce il centro della fasciatura colla sottoposta compressa, direttamente contro la sede dell' ernia.

§. XIX.

In generale egli è un errore quello di credere che le picciole ernie epiploiche siano più facili da ridursi e mantenersi ridotte che le grosse. Ciò è più particolarmente dimostrabile sul conto delle picciole ernie omentali della *linea bianca* e dell' ombelico, che in riguardo alle altre. Imperciocchè l' angusto foro da cui è uscito l' omento, e la ristrettezza del collo del sacco erniario nelle picciole ernie omentali, sono sempre minori della grossezza che assume la porzione d' omento fuori uscita; la qual cosa mette un ostacolo considerabile al regresso, mentre nelle grosse ernie di questa specie, se si prescinde dall' aderenza che pur troppo assai di frequente contrae l' omento col sacco erniario, l' ampiezza dell' anello ombelicale, maggiore proporzionatamente nelle grandi che nelle picciole ernie, facilita grandemente la riposizione. L' arte ci somministra un mezzo di superare queste difficoltà dipendenti dalla ristrettezza dell' anello ombelicale nelle prime, o dall' aderenza col sacco nelle seconde, o almeno d' impedire l' incremento d' ambedue; e questo mezzo consiste nella costruzione d' un cinto elastico a pallottola concava, e fatta in maniera che eserciti costantemente una dolce pressione sul tumore, e tale che non incomodi punto il malato ne' suoi movimenti, e non maltratti le vi-

scere. E si ottiene codesta dolce pressione, se la cavità della pallottola è alquanto maggiore del volume dell' ernia, ed è stata coperta internamente da un morbido cuscinetto, la di cui spessezza si vada a mano a mano crescendo, a misura che rientrando l' omento nel ventre il tumore diminuisce di volume. Questo articolo di pratica verrà grandemente illustrato dalla seguente osservazione. Ad una nobil donna (1) sotto gli sforzi d' un parto assai laborioso comparve un' ernia omentale un dito trasverso sopra dell' ombelico. Dopo diciotto mesi il tumore aveva acquistato la grossezza d' una palla da giuoco, del diametro d' un pollice, della quale, oltre la forma, ne aveva anco la durezza. La radice di quest' ernia era così gracile e simile ad un peduncolo, che alcune persone dell' arte, eccettuati Marechal e Perat, l' avevano giudicata un tumore cistico. Io fui consultato sei settimane dopo che erano stati praticati varj rimedj, e riconobbi che quel tumore era un' ernia omentale. Il suggerimento che diedi, fu di contenere quell' ernia in modo che non crescesse di volume. A tal fine presi una lastra di forma ovale avente sei pollici di piccol diametro, e dieci di diametro maggiore. Al centro di questa lastra diedi tanto di concavità quanto era bastante a ricevere e contenere comodamente l' ernia, ed adattai il restante alla convessità del ventre. Nel fare la qual cosa procurai che il margine inferiore della lastra fosse alquanto più concavo del superiore, affinchè seguisse esattamente il piano inclinato nella regione epigastrica, e perchè tutti i punti della lastra, eccettuato il centro, concorressero a formare il punto fisso dello stromento, la concavità del quale fu convenientemente imbottita, e tenuta altresì in sito da una fascia circolare. Tre giorni dopo l' applicazione di questa benda ritrovai, al di là della mia aspettazione, il tumore diminuito della metà. Riempii allora la concavità della lastra di filaccica mollissime, e ne' giorni appresso continuai a fare lo stesso in proporzione che il tumore s' impiccioliva. Nel settimo giorno trovai l' ernia del tutto rientrata. Immediatamente ho sostituito alla benda concava la convessa, ed ordinai alla malata di portarla costantemente. Essa divenne nuovamente incinta, e malgrado ciò non fu sottoposta alla recidiva dell' ernia.

§. XX.

Vuolsi osservare che il cinto concavo d' Arnaud produce realmente simili buoni effetti ogni qual volta venga applicato colle dovute cautele all' ernie di questa sorta di mediocre volume, ma che questa stessa benda non è applicabile con eguale buon successo all' ernie di questa specie assai grosse e di vecchia data. Queste grosse ernie di largo fondo e gracile cervice sono inclinate dall' alto in basso, e per essere convenientemente sostenute richiedono che la benda sospensoria abbia un punto d' appoggio assai più elevato che il collo del tumore. Per la qual cosa ho osservato che ne' casi di grossa ernia ombelicale o della *linea bianca* inclinata e pendente in basso il sospensorio d' Ildano (2) con alcune modificazioni è di gran lunga preferibile al cinto concavo d' Arnaud, ed a qualunque altra benda sin ora conosciuta. Codesto sospensorio d' Ildano consiste in un corsetto di tela forte a due doppj, che discende soltanto sino all' unione della cartilagine della prima costa spuria collo sterno. A questo corsetto posteriormente di contro le scapule sta cucita da un lato e dall' altro una benda larga due dita, la quale discende e si inclina sotto le ascelle dal di dietro all' avanti sul ventre, e va ad unirsi per mezzo d' una fibbia in ambedue i lati ad un sacchetto fatto di doppia tela, ben imbottito, entro il quale si raccoglie esattamente il fondo ed il corpo dell' ernia. Per mezzo delle due fibbie il sospensorio, di cui il punto fisso è alle scapule, può essere alzato o abbassato secondo il bisogno. Il sacchetto poi si può fare anco di pelle; al qual

---

(1) Arnaud, Mém. de chirurg., tom. II, pag. 518.
(2) Centur. III, observ. 64. — Vedi la figura VII della qui unita Tav. X *lineare*.

fine si tagliano parecchi pezzi di pelle a foggia di fette di melone, i quali cuciti insieme per lo lungo formano una navicella di tanta profondità quanto è il volume dell' ernia. Il punto d' appoggio, come si è detto, di questo sospensorio essendo fra le scapule e non nella regione lombare, come allorquando s' impiega la cintura d' Arnaud, è opportunissimo per sostenere il tumore senza incomodare i malati, ed inoltre la forza che lo rialza agisce nella direzione la più favorevole pel rientramento delle viscere, qualora fossero disposte a farlo, almeno in parte.

§. XXI.

L' ernia ombelicale e quella della *linea bianca* più di rado che l' inguinale o la femorale sono sottoposte allo strozzamento; ma se una volta s' incarcerano, sono queste accompagnate da sintomi veementissimi, e cadono più presto che le altre in gangrena. Ed è principalmente per questo motivo che l' operazione dell' ernia ombelicale o della *linea bianca* incarcerata è mancante il più delle volte di buon successo, perchè appunto praticata quasi sempre troppo tardi. Questo fatto di pratica è sanzionato dalla sperienza dei più celebri chirurghi osservatori. Egli è certo, diceva Dionis (1), che delle persone sottoposte a questa operazione è maggiore il numero di quelle che periscono, che di quelle che si salvano dalla morte. Per la qual cosa, soggiungeva egli, tutti quelli i quali hanno la disgrazia d' avere un' ernia ombelicale, dovrebbero piuttosto far senza di camicia che di benda. Eistero (2) disse la stessa cosa. Del resto ancorchè nell' ernia ombelicale o della *linea bianca* non si trovi strozzato che l' omento, pure l' osservazione c' insegna che i sintomi sono a un dipresso gli stessi, colla differenza che quando vi è l' omento solo, si limitano gli accidenti alle nausee; e se vi succede il vomito, questo è meno gagliardo e frequente di quando è prodotto dall' intestino strozzato. Inoltre ov' è l' omento soltanto incarcerato, il più delle volte il secesso si mantiene più o meno aperto. La vicinanza dello strozzamento alla sede dello stomaco verisimilmente è la cagione per cui i sintomi consensuali occasionati dall' omento incarcerato sono più gagliardi in quest' ernie che nella inguinale e nella femorale. L' operazione sempre necessaria, cimentati senza utilità i consueti presidj (3) e che conviene sollecitamente praticare in queste urgentissime circostanze, non differisce in generale da quella che si eseguisce per l' inguinale o femorale ernia incarcerata; soltanto nel primo caso richiede una maggiore diligenza che nel secondo, a motivo della prossimità, direi quasi intimità dei tegumenti col sacco erniario, dell' aderenza il più delle volte dell' omento col sacco medesimo, e del modo con cui l' intestino si trova ricoperto od involto fra l' omento. Nel caso poi di strozzamento d' ernia ombelicale assai voluminosa, e nella quale la massa delle viscere fuori uscite fosse tanto grande che avesse perduto il diritto, per così dire, di domicilio nel cavo del ventre, l' espediente il più plausibile da impiegarsi, purchè non vi fossero segni manifesti di gangrena innoltrata, sarebbe quel medesimo che si pratica per le grosse ernie inguinali irreducibili, cioè di fendere il margine dell' anello ombelicale senza aprire il sacco erniario. Per eseguire la quale operazione si fa un taglio semicircolare dei tegumenti sul lato esterno della radice dell' ernia ombelicale, indi diligentemente si fende la tela aponevrotica che la ricuopre, e si fa scorrere con piacevolezza l' apice d' una sonda fra il collo del sacco erniario ed il margine duro ed aponevrotico dell' ombelico, che si recide più o meno secondo l' esigenza del caso. Non potendosi in alcun modo che con estrema violenza insinuare l' apice della sonda fra il collo del sacco e lo spiraglio aponevro-

(1) Cours d' opérations, pag. 118.

(2) Instituz. chirurg., tom. II, cap. 94.

(3) Le applicazioni fredde, ed i clisteri d' infuso di tabacco fatto con una dramma di questa sostanza in una pinta d' acqua. Vuolsi, che il clistere di tabacco sia di gran lunga più utile in far rientrare le viscere nel caso d' ernia ombelicale, che in qualunque altro; locchè verisimilmente deriva da ciò, che quest' ernia è formata assai volte dal crasso intestino, e più particolarmente del colon trasverso.

tico, il chirurgo approfonderà l' apice dell' unghia del dito indice della mano sinistra fra i confini del collo del sacco e l' aponevrosi, e con mano sospesa inciderà l' aponevrosi stessa senza intaccare il collo del sacco erniario: dopo di che vi sarà luogo a sperare di poter far rientrare nel ventre quella porzione almeno d' intestino o di omento che di recente fosse discesa ad ingrossare il tumore ed accrescere i sintomi dello strozzamento; o vero, se nessuna parte delle viscere stazionate da lungo tempo fuori del ventre, ed aderenti fra di loro o col sacco non potrà essere riposta, l' incisione dell' anello aponevrotico dell' ombelico faciliterà la discesa e progressione delle materie fecali nel tumore, ch' è quanto dire toglierà di mezzo lo strozzamento. In fine se neppure questo espediente sarà trovato efficace, rimarrà in potere del chirurgo l' aprire il collo del sacco erniario nello stesso luogo in cui egli ha inciso l' anello ombelicale e nella medesima direzione, la quale operazione sarà sempre meno pericolosa che quella di mettere allo scoperto tutta la grande massa d' intestini e di omento, che non si può riporre nel ventre, o riposta, non si può contenere.

§. XXII.

Ne' casi di strozzamento d' ernia ombelicale, o della *linea bianca* di picciolo, o di mediocre volume l' incisione longitudinale è sempre bastante a mettere allo scoperto il corpo ed il collo del sacco dell' ernia ombelicale o della *linea bianca*, senza che vi sia bisogno del taglio in croce o a modo di lettera T. Il taglio longitudinale dev' essere eseguito con mano sospesa e leggiera, poichè, come si diceva, il sacco erniario è sempre sottile e vicinissimo alla pelle, e spesso ad essa inerente. L' omento nel maggior numero de' casi è quella viscera che si presenta per la prima in questa sorta d' ernie nell' adulto, a meno che l' intestino sotto uno sforzo gagliardo non abbia perforato l' omento; nel qual caso egli è l' intestino che si affaccia appena aperto il sacco erniario. L' aderenza dell' omento al sacco erniario oppone la più grande difficoltà all' introduzione della sonda nel cavo del ventre, la quale difficoltà è tanto maggiore quanto che la spessezza e durezza dell' omento nei luoghi d' aderenza col sacco è d' ordinario assai estesa. Vi si perviene però procedendo cautamente e cercando in varj luoghi il passaggio, finchè la sonda, spinta innanzi bastantemente, si muove con libertà nel cavo del ventre. E questa precauzione è maggiormente necessaria quando dalla violenza dei sintomi di strozzamento avvi tutto a credere che fra le falde o per entro una cassula dietro una falda d' omento si trovi avviluppata e nascosta una picciola ansa d' intestino, nelle quali circostanze il chirurgo è autorizzato altresì a fendere l' omento finchè l' ansa d' intestino compaja a nudo in tutta la sua estensione. Ciò fatto, se avvi la possibilità d' introdurre fra il collo del sacco erniario e le viscere protruse l' apice dello stromento *dilatatore* di Leblanc, egli è indubitato che con questo mezzo si toglierà prestamente lo strozzamento e si rimetterà l' ansa d' intestino fuori uscita; ma se la strettezza del collo del sacco erniario sarà tale da non ammettere entro il ventre che una sottilissima sonda scanalata, il partito più sicuro ed efficace sarà quello del taglio del collo del sacco erniario, ed insiememente del margine aponevrotico lungo la sonda, dirigendo l' incisione in basso, se si tratterà della *vera* ernia ombelicale, e dall' uno o dall' altro dei lati della fenditura aponevrotica, se dovrassi operare l' ernia della *linea bianca* (1). Nell' uno e nell' altro caso ottimo divisamento sarà sempre quello di incidere lo strozzamento in quella direzione in cui la sonda avrà trovato più di facilità a penetrare nel ventre.

---

(1) Lambert, inciso l' anello aponevrotico, non potendo riporre l' ansa d' intestino perchè fortemente distesa d' aria, coprì il tutto di compresse bagnate nell' acqua fredda. Pochi istanti dopo insorsero dei borborigmi in tutto il ventre, e l' intestino rientrò spontaneamente. — Vedi *Recueil périod. de la Soc. de méd.*, *tom. VI*, *pag.* 88.

§. XXIII.

Nell' ernie di questa sorta composte d' intestino e di omento, l' intestino è per lo più libero da forte aderenza; l' omento al contrario quasi sempre è fortemente aderente al sacco erniario, e per molta estensione. Per la qual cosa, nell' ernie ombelicali ed in quelle della *linea bianca* strozzate, quasi mai l' omento è riducibile, almeno completamente, nel ventre. Per ottenere ciò converrebbe praticare un' assai estesa incisione per separarnelo dal sacco erniario, la quale non mancherebbe di produrre triste conseguenze, dopo che l' omento fosse stato riposto nel ventre. Tolto adunque lo strozzamento e riposto l' intestino, se vi si rinviene, si recide l' omento in vicinanza dell' anello ombelicale, o della fenditura della *linea bianca*, e, dopo praticate le cautele, onde impedire l' emorragia che potrebbe risultare dalle arterie omentali oltre modo dilatate, si permette all' omento di ritirarsi verso il cavo del ventre di contro le interne labbra della ferita. In appresso si esporta tutto ciò di omento che erasi fatto aderente ai lati, ed al fondo del sacco erniario; e se pure qualche porzione di esso vi rimane, questa, cominciata che sia la suppurazione della piaga, si consuma coi caustici.

§. XXIV.

La gangrena dell' intestino nell' ernia ombelicale o della *linea bianca* richiede lo stesso trattamento che si pratica in simili sgraziate circostanze in occasione d' ernia inguinale o femorale. Questo accidente però, a cose eguali, è tanto più grave nell' ernia ombelicale e della *linea bianca* che nella inguinale e nella femorale, quanto che nelle prime è susseguito quasi costantemente dalla fistola stercoracea insanabile, pei motivi esposti nella precedente Memoria intorno i mezzi che la natura impiega per ristabilire la continuità del tubo intestinale troncato dalla gangrena. Imperciocchè nell' ernia ombelicale o della *linea bianca* il sacco erniario è così strettamente unito alla pelle, che le forze retrattive del tessuto cellulare e del peritoneo non sono bastanti dopo la separazione della gangrena a ritrarlo di tanto entro il ventre, quanto si richiede per formare con esso l' *imbuto membranoso* di comunicazione fra la bocca superiore e l' inferiore dell' intestino reciso dalla gangrena; ond' è che necessariamente la bocca superiore dell' intestino si rimane costantemente a fior di pelle, e che le fecce che discendono per essa non hanno altra uscita che per la piaga, la quale, se per negligenza del chirurgo o del malato viene a stringersi di troppo, dà occasione che si rinnovino le coliche, e ricompajano i sintomi simili a quelli dello strozzamento. Per la qual cosa, ogni qual volta nell' ernia ombelicale o in quella della *linea bianca* la gangrena avrà distrutta tutta l' ansa d' intestino sino nei confini dell' anello o della fenditura aponevrotica, sarà precetto dell' arte quello d' intrattenere convenientemente dilatata la fistola stercoracea per mezzo d' una proporzionata tasta di cerotto o di gomma elastica, sostenuta da una adattata benda o cintura da portarsi per tutto il restante della vita del malato.

§. XXV.

Non così quando la gangrena ha intaccato una picciola parte soltanto di tutta la circonferenza del tubo alimentare, sicchè l' offesa dell' intestino non sia dissimile da una crepatura dell' intestino stesso. In questo caso d' ernia gangrenata ombelicale o della *linea bianca*, la guarigione completa della fistola stercoracea può effettuarsi. Imperciocchè la parete corrosa o crepata dell' intestino fattasi aderente al peritoneo dicontro la piaga esteriore lascia per certo tempo uscire per di là le ma-

terie fecali, mentre una porzione delle stesse materie scorre pel calibro ancor aperto dal lato sano dell' intestino, e progredisce per la via naturale. Poscia restringendosi ogni giorno più la piaga, le materie alimentari dilatano maggiormente di prima l' intestino dicontro il luogo della crepatura, ed il secesso si fa più abbondante; in fine l' ulcera si chiude completamente. Maria Guelfi pavese, ora d' anni venticinque, portava sino dall' infanzia l' ombelico prominente, digeriva male e non andava di corpo che stentatamente. Nel decimo anno di sua età l' ernia ombelicale cominciò a molestarla fortemente, occasionandole tratto tratto dolori acerbi di ventre, nausee, e talvolta anco il vomito, i quali accidenti si calmavano sotto l' applicazione dei fomenti e dei clisteri. Malgrado l' evidenza delle cagioni produttrici questi sconcerti, l' ernia ombelicale in questa fanciulla non fu in modo alcuno curata. In progresso di tempo il tumoretto s' infiammò e si aperse spontaneamente dando esito ad una grande quantità di liquide materie fecali unitamente ad un lombrico. Fu prescritto alla fanciulla un purgantello, che fu ripetuto ne' giorni consecutivi. L' apertura esteriore dell' ulcera stercoracea, essendo divenuta troppo angusta per dar libera uscita alle materie intestinali, fu dilatata col taglio. Uscì per di là un secondo lombrico, poi un terzo; indi le materie fecali cominciarono a prendere il corso loro naturale, ed in due mesi la piaga si ridusse ad un picciolo forellino dal quale usciva per intervalli qualche goccia di fluida materia gialliccia. Da quest' epoca in avanti la fanciulla riprese appetito e forze. Ricorreva non per tanto la stitichezza, per cui, se essa trascurava l' applicazione dei clisteri in tempo debito, era presa da vivi dolori d' intorno l' ombelico e nella regione epigastrica. Presentemente o sia sulla fine del 1809 la Guelfi è maritata e gode della più perfetta salute. Essa non soffre più di stitichezza, nè prova più alcuna dolorosa sensazione d' intorno l' ombelico già perfettamente chiuso e cicatrizzato.

§. XXVI.

Amyand (1) riferisce due fatti simili a questo. Fu affidata, scriss' egli, alla mia cura una fanciulla di quattordici anni, cui era suppurato un tumoretto nell' ombelico. Essa sin dalla prima infanzia aveva portato una tumidezza d' ombelico, che tratto tratto le s' ingrossava e le occasionava nausee, dolori di ventre e vomito, ma che cessavano tosto che se le abbassava l' ombelico. Questi accidenti essendosi fatti più frequenti del solito, fu prescritto alla fanciulla un emetico, preso il quale si accrebbe in essa la stitichezza, e ricomparvero più frequenti e più gagliardi di prima i sintomi di nausea, di coliche intestinali e di vomito. Il tumoretto dell' ombelico s' infiammò e diede segni d' incominciata suppurazione. Tenuto consulto, fu determinato di fare una picciola incisione nel tumore a fine di dar esito ad una cucchiajata di materie che vi poteva essere. Ciò fu eseguito, ma continuarono egualmente, anzi si accrebbero la tensione del tumoretto, le coliche ed il vomito. Fu sopracchiamato il dottore Holling, il quale riconobbe la necessità di prolungare l' incisione già cominciata. Per quindici giorni furono praticati tutti quegli interni ed esterni rimedj che sono riguardati come i più efficaci in promuovere il corso naturale delle fecce, ma inutilmente, poichè in tutto questo tempo la fanciulla non andò di corpo, e frattanto i sintomi sopra indicati s' inalzarono più vivamente di prima, segnatamente la tensione di ventre ed il vomito, ai quali accidenti si aggiunse la soppressione delle orine. La fanciulla oppressa da tutti que' malori che indicano avvicinarsi la gangrena degl' intestini, trovavasi agli estremi, quando tutto ad un tratto si ruppe l' intestino, ed uscirono per la piaga le materie fecali in gran copia, traendo seco noccioli di frutta in abbondanza con manifesto sollievo della picciola malata. Le materie fecali continuarono a fluire per

(1) Philosoph. Transactions, vol. 38-39, pag. 336.

la piaga durante tutta la giornata. Successivamente, poichè l' apertura del sacco erniario e quella dell' ulcera esteriore non erano nella giusta direzione colla crepatura dell' intestino, l' uscita delle materie fecali fu alquanto ritardata, e maggiormente ancora per l' interposizione di alcune sostanze mal digerite. Per togliere di mezzo questo inconveniente fu ampliata nuovamente col taglio l' apertura dei tegumenti e quella del sacco erniario, dopo di che la fanciulla non fu più incomodata da coliche nè da vomito; e fu allora che si cominciò ad avere qualche speranza di buon successo, quantunque le materie fecali continuassero a flüire in abbondanza per la piaga. La fanciulla si nudriva e prendeva sonno. La non interrotta applicazione dei clisteri e dei fomenti fece sì che dopo dodici giorni dalla crepatura dell' intestino nell' ombelico le materie fecali riprendessero la via del secesso; al comparire del quale poco mancò che la fanciulla non perdesse la vita a motivo d' una smodata diarrea che durò due giorni. Fortunatamente il flusso di ventre si è rallentato sotto l' uso degli assorbenti e dei diluenti, e cessato questo accidente la piaga dell' ombelico si cicatrizzò, e la fanciulla dopo tre settimane si è trovata in perfetta salute.

§. XXVII.

La seconda osservazione riportata dal medesimo autore non è meno interessante da sapersi della prima. In una fanciulla di circa quattro anni affetta d' ernia ombelicale le stesse morbose cagioni accennate nel caso precedente produssero i medesimi tristi effetti. Imperciocchè dopo la suppurazione d' una porzione d' omento strozzato crepò l' intestino nell' ombelico, per dove le fecce uscirono in abbondanza. I sintomi che precedettero la crepatura dell' intestino, e gli accidenti che ne susseguirono furono precisamente gli stessi che nel caso sopra esposto. La cura soltanto fu più lunga della prima a motivo delle frequenti interposizioni fra la crepatura dell' intestino e la piaga esteriore di granelli d' uva secca. La fistola stercoracea si mantenne aperta per lo spazio di dodici mesi, poscia si chiuse, avendo prima ripreso le materie fecali il corso loro naturale. Questa fanciulla, divenuta adulta e madre, non ha provato più alcun incomodo nella regione ombelicale.

§. XXVIII.

Ad una fanciulla di nove anni, dopo una caduta dall' alto, si manifestò, come narra l' autore, un' ernia ombelicale (1), la quale nel corso di un anno crebbe alla grossezza di un uovo di colombo. Durante questo tempo il tumoretto occasionò molti incomodi alla picciola malata: in fine s' infiammò e si gangrenò. La gangrena avendo pertuggiato l' intestino ed insieme i tegumenti dell' ombelico, uscì per quell' apertura un verme, indi molta fluida materia fecale con miste alla medesima foglie di petrosemolo, che si facevano bollire insieme alle carni per trarne il brodo di cui la malata faceva uso. Dopo lo scoppio dell' intestino e la copiosa evacuazione delle fecce per l' ombelico, cessarono tutti i gravi sintomi. Le forze della malata furono sostenute coi rimedj cordiali e col vitto opportuno. Localmente non furono impiegati che i topici mollitivi e detersivi unitamente ad una discreta compressione. Si ristabilì il corso naturale degli escrementi, ed il tumoretto ombelicale scomparve. Fatti simili a questi, non però egualmente bene dettagliati, si leggono presso l' Ildano, il Rossetto, il Benivenio ed altri.

---

(1) Teichmayer, Dissert. de exomph. inflam., exulcerato et postea consolidato.

§. XXIX.

In circostanze simili alle precedenti mi si è presentata l' opportunità di esaminare nel cadavere lo stato delle parti che avevano costituito l' ernia ombelicale e segnatamente il luogo ove erasi fatta la crepatura dell' intestino, e di vedere per qual modo dopo questo accidente erasi intrattenuta, se non in tutto, almeno in parte la continuità del tubo intestinale. Maria Boveri pavese, fanciulla di dieci anni, portava da più mesi una fistola stercoracea nell' ombelico in conseguenza di suppurazione e di crepatura d' intestino protruso nell' ernia ombelicale, dalla quale fistola uscivano continuamente materie fluide fecali giallicce, quantunque essa rendesse per intervalli le fecce anco per l' ano. Dopo undici mesi dalla crepatura dell' intestino, le si restrinse grandemente, da quanto mi fu detto, la fistola nell' ombelico, e quindi tre dita sotto di questa le ne comparve un' altra, per la quale ripresero nuovamente ad uscire come prima le fluide materie stercoracee. Un anno dopo la formazione della seconda fistola la fanciulla dimagrò oltremodo e declinò verso il marasmo. Fu presa per ultimo da continua febbre con sudori colliquativi, poscia da acerbissimi dolori di ventre con totale soppressione del secesso, sotto la violenza dei quali sintomi spirò. Aperto il di lei cadavere, trovai un gomitolo, per così dire, d' intestini tenui aderenti fra di loro, ed in parte attaccati al peritoneo di contro l' ombelico. Sciolta a stento codesta massa d' intestini, pervenni a quello che aveva sofferto la crepatura. I margini della lacerazione erano aderentissimi al peritoneo nella regione ombelicale propriamente detta, e l' intestino offeso formava un angolo ottuso colla piaga nel luogo dell' aderenza. La crepatura era ridotta in allora alla lunghezza di due linee e mezza. Da questa lo specillo spinto dall' indentro all' infuori e dall' alto in basso passava in una vacuità fra l' aponevrosi della *linea bianca* ed i tegumenti, ed usciva fuori per la fistola inferiore o sia tre dita sotto dell' ombelico. L' intestino di contro il luogo della crepatura aveva le sue tonache assai ingrossate, ed erasi ivi di tanto ristretto nel suo calibro che a stento lasciava passare uno specillo della grossezza d' una penna di piccione. L' acqua injettata vi passava però abbastanza liberamente; lo che probabilmente non potevano fare le materie escrementizie, poichè vedevasi la porzione superiore del medesimo intestino manifestamente dilatata. La fistola stercoracea formatasi tre dita sotto dell' ombelico non era proceduta da nuova crepatura dell' intestino, ma bensì da ciò che essendosi di troppo ristretta la superiore fistola, le materie fecali a poco a poco si erano infiltrate fra la *linea bianca* ed i tegumenti, e si erano procurato una più libera uscita in basso, tre dita sotto dell' ombelico. Per la qual cosa egli è verisimile il credere che l' inopportuno ristringimento della prima fistola abbia contribuito grandemente ad accelerare la perdita di questa fanciulla, dando occasione che si rinnovassero i sintomi di strozzamento, si raddoppiassero le aderenze fra la massa degl' intestini, ed avesse luogo l' infiltramento delle materie fecali fra la *linea bianca* ed i tegumenti sotto dell' ombelico. Sarebbe stato senza dubbio della prudenza del chirurgo l' impedire che ciò succedesse mediante la dilatazione della prima fistola, come ne' casi sopra esposti, e l' introduzione in essa d' una proporzionata tasta da levarsi e rimettersi più volte il giorno, a costo che vi dovesse rimanere una fistola stercoracea perpetua.

§. XXX.

Non saprei asserire se questo infortunio sia più frequente nelle femmine che ne' maschi. Dalle altrui osservazioni su questo proposito, non che dalle mie, parrebbe che assai più di spesso accada nelle prime, quantunque non vi sia un argomento plausibile da addurre intorno ai motivi che determinano questa infermità piuttosto in un sesso che nell' altro. Ultimamente pure ho esaminato il

cadavere d' una giovine donna perita per *marasmo* occasionato da vizj d' utero, e dall' essersi riaperta dopo atrocissimi dolori di ventre una fistola stercoracea poco sotto dell' ombelico che datava dall' infanzia, ma che più volte s' era aperta e chiusa, e che riguardavasi in fine come perfettamente curata, perchè del tutto cicatrizzata da più di due anni. In questa donna, anco dopo la ricomparsa della fistola stercoracea, il secesso non era mai stato del tutto soppresso, nè pure negli ultimi periodi di sua vita. Nel cadavere di essa le parti contenute nel ventre offerirono un gomitolo d' intestini tenui aderente al peritoneo dicontro la sede della fistola, come nel soggetto precedente. La parete intatta dell' intestino ileon dalla parte dell' attacco del mesenterio, benchè più grossa del consueto, lasciava fra sè ed il margine interno della crepatura dell' intestino uno spazio per cui una parte delle materie fecali continuava il suo corso naturale. L' intestino internamente all' intorno del luogo della crepatura era spogliato della naturale sua villosità, meno però dalla parte dell' attacco del mesenterio. Non vi era la più picciola apparenza, come nel caso precedente, così in questo, d' *imbuto* membranoso fatto dalla retrazione del collo del sacco erniario. Per la qual cosa, paragonato lo stato patologico delle parti contenute nel ventre dopo l' ernia ombelicale crepata, colle parti medesime in conseguenza d' ernia inguinale o femorale gangrenata, non dubito punto d' affermare che quantunque nel caso d' intestino crepato nell' ernia ombelicale o della *linea bianca* vi sia luogo a sperare la cicatrice della fistola stercoracea, la recidiva però è di gran lunga più da temersi in queste circostanze che in quelle d' ernia inguinale o femorale consunta da gangrena, a motivo appunto della mancanza, nel primo caso, dell' *imbuto* membranoso fatto dalla retrazione del collo del sacco erniario, e della presenza di quest' *imbuto* membranoso nel secondo caso, o sia d' ernia inguinale e femorale.

§. XXXI.

Nell' asserire, come ho fatto superiormente, che nell' ernia gangrenata dell' ombelico o della *linea bianca* non avvi a sperare il ristabilimento del corso naturale delle fecce, se non quando l' intestino è soltanto crepato, giammai quando n' è rimasta consunta dalla gangrena tutta l' ansa del budello protruso, non ignorava potersi citare un fatto il quale ha tutte le apparenze di formare un' eccezione alla proposizione generale da me emessa. Ma, se non erro grandemente, questo stesso fatto analizzato attentamente, lungi dal diminuire, aggiunge anzi peso alla mia asserzione. Il fatto di cui intendo parlare è il seguente (1). Madama Marsilière, d' anni cinquantasei, era già da molto tempo incomodata da ernia ombelicale in conseguenza d' un parto. Sortivano però in essa e rientravano con pari facilità le viscere, motivo per cui la malata non fece mai uso di benda. Il dì 30 gennajo 1770 tentò essa di respingere nel modo consueto le viscere nel ventre, ma non vi riuscì. Insorsero dolori intorno l' ombelico, il tumore si fece duro, si accese la febbre; lo che cominciò ad intimidire la malata, non però tanto quanto si richiedeva perchè essa dimandasse in tempo i soccorsi della chirurgia. Non fu che nel quinto giorno, scrisse l' autore, ch' io fui chiamato. Trovai l' inferma oppressa da tutti gli accidenti dello strozzamento. Il tumore era di un volume assai considerabile, ed il colore livido indicava lo stato prossimo di gangrena delle viscere in esso contenute. Proposi l' operazione che fu ricusata. Feci applicare cataplasmi, fomenti, clisteri, ed alle undici della sera rinnovai qualche tentativo per riporre le parti, ma indarno. Mi accorsi che la gangrena faceva progressi, e questi furono tanto rapidi, che il giorno appresso tutto il tumore era nerastro. I sintomi allora divennero terribili: meteorismo, singhiozzo, vomito presso che continuo di materie fecali, dolori di ventre acerbi e senza triegua. Ridotta in tale stato l' in-

(1) Chamery-Haye, Journal de méd. de Paris, tom. 36, pag. 539.

ferma si risolse di sottoporsi all' operazione. Trovai, aperto il sacco, che l' intestino si staccava a pezzi. Le materie fecali uscirono in abbondanza per la piaga, e continuarono a fluire durante la giornata. Ciò che più di tutto mi teneva in perplessità si era, che la gangrena sembrava invadere anco le viscere contenute nel ventre. Sull' esempio di Laperonie e di Lafay cominciai dal recidere tutta la porzione gangrenata d' omento, ed insiememente il sacco erniario ed i tegumenti sfacellati; poscia, dopo aver dilatato l' anello ombelicale, procurai di tirare in fuori quanto più potei d' intestino, onde conoscere i limiti della gangrena. Tagliai via sette pollici almeno di canale intestinale mortificato. Incerto sullo stato della porzione superiore ed inferiore dell' intestino troncato, poichè la gangrena s' inoltrava, ed altronde temendo di perdere un troppo lungo tratto di canale intestinale, ho preferito il tentativo di conservare e ravvivare queste parti, le quali lasciavano qualche speranza di non cadere in totale disfacimento. Quella porzione di mesenterio che corrispondeva al tratto d' intestino reciso trovandosi pure gangrenata, fu tagliata via con picciola perdita di sangue, e mediante due punti di cucitura le labbra della ferita del mesenterio furono ravvicinate, e con esse le due bocche dell' intestino troncato. Seguendo la pratica di Laperonie, le due estremità dell' intestino restarono al di fuori. Lavai la piaga col vino tiepido e vi soprapposi i convenienti rimedj, e di tempo in tempo ordinai che fossero injettati clisteri a mezza canna. La malata debolissima prendeva d' ora in ora un poco di vino e di brodo ristretto. Nel giorno dopo alle sei della mattina trovai la piaga nerissima, ed estesa la gangrena. Levai molti lembi assai lunghi di cellulare fracida, e medicai la piaga come nel giorno precedente. Il ventre mantenevasi teso, ma il polso si sosteneva abbastanza bene. Il giorno sei di febbrajo conobbi che la gangrena aveva fatto ulteriori progressi all' esterno. Praticai alcune scarificazioni tutto all' intorno della piaga, e sullo stesso mesenterio a certa distanza dai punti di cucitura, e levai via parecchi altri pezzi di cellulare sfacellata. Finalmente vedendo che la gangrena non cessava di progredire, mi determinai di far prendere alla malata una bevanda fatta con un' oncia di china in due pinte d' acqua, coll' aggiunta, dopo la bollitura, di venti grani di sale ammoniaco, oltre qualche cordiale ed alcun poco di gelatina di corno di cervo. Il giorno otto ebbi il piacere di vedere che la gangrena cominciava a limitarsi sui tegumenti, ma il fondo della piaga era tuttavia nerastro. Il giorno nove la gangrena parve del tutto circoscritta all' esterno. Il fondo della piaga, come pure la porzione d' intestino tenuta al di fuori, mi è sembrata disposta a ravvivarsi. La tensione del ventre era mediocre, e la febbre assai mite. Le cose procedettero in questo modo sino al dì 15 febbrajo, epoca in cui cominciai a concepire grandi speranze di buon successo. Da questo giorno sino al dì 20 febbrajo il fondo della piaga e l' intestino continuarono a prendere sempre miglior aspetto, com' anco il mesenterio, dal quale si staccarono i punti di cucitura. Feci allora sospendere il decotto di china, ed ordinai soltanto l' uso d' una decozione raddolcente e di qualche cucchiajo di gelatina di corno di cervo. Il ventre era divenuto mollissimo, non più febbre, rilevato il polso, sonno tranquillo, la superficie dell' intestino rimasto al di fuori era rosseggiante. Incoraggiato da questi successi, osai sperare la guarigione radicale della malata, ed appoggiato all' osservazione di Ramdhor, ho accostato un' estremità dell' intestino all' altra, indi ho introdotto la superiore nell' inferiore, e le ritenni unite per via d' alcuni punti di cucitura. Trentasei ore dopo quest' operazione o *invaginamento*, la più gran parte delle materie fecali riprese il corso naturale, di maniera che soltanto una picciola porzione delle più fluide usciva per la piaga. Questi vantaggi durarono sino al dì 25 febbrajo. In questo giorno fui grandemente sorpreso di trovare la piaga imbrattata di escrementi; in oltre strappati i punti di cucitura, disgiunte le bocche dell' intestino, le quali però non si erano punto retratte di là dall' anello ombelicale. Medicai al solito la piaga sino alla fine di febbrajo, lorda sempre di escrementi e talvolta di grossi lombrici, poichè nulla passava più per la via naturale. Stanco d' insistere in un trattamento che mi allontanava dallo scopo che mi era proposto, esortai la malata a voler permettere ch' io tentassi di

nuovo l' *invaginazione* dell' intestino; alla qual cosa, benchè con ripugnanza, essa si sottopose. Ciò fu il dì 13 marzo. L' estremità inferiore dell' intestino, non mi pareva in buono stato, perciò ne recisi quasi un pollice e mezzo non volendo espormi di nuovo al rischio che cedessero i punti di cucitura per cagione di floscezza delle tonache dell' intestino medesimo. Introdussi adunque nuovamente l' estremità superiore dell' intestino nell' inferiore, e procurai con un sol punto di cucitura di mantenerle unite, comprendendo nell' ansa di filo il più di sostanza intestinale che mi fu possibile. In questo stesso giorno, otto ore dopo l' operazione, una parte delle materie fecali passò per l' ano, e così ne' giorni consecutivi. La malata si alimentava con un poco di gelatina animale di quattro in quattro ore. Sul declinare di marzo, caduto il filo, ebbi cura di mantenere libero il ventre mediante i clisteri a mezza canna. Ad onta di ciò per quindici giorni ancora uscì per la piaga alcuna porzione di materie fecali ed in oltre qualche lombrico. Poscia le fecce presero in totalità la via naturale e nulla più uscì dalla piaga, la quale per la molta sua estensione non si cicatrizzò che sulla fine d' aprile. Pel tratto successivo la persona della quale si parla non ha più provato alcun dolore di ventre ed ha continuato a vivere in buona salute.

§. XXXII.

Questo fatto sembrerà a molti esagerato, e certamente tante felici combinazioni in un medesimo soggetto non pajono credibili, o almeno vogliono essere riguardate come rarissime e non bastanti a stabilire una norma da seguirsi in simili casi. Comunque sia intorno alla verità e precisione di questo racconto, la maniera sopra esposta di ristabilire la continuità del tubo intestinale troncato completamente in conseguenza d' ernia ombelicale gangrenata, non ha nulla di comune con quella che la natura colle proprie sue forze impiega per prevenire e curare la fistola stercoracea occasionata dalla gangrena di tutta l' ansa d' intestino strozzata nell' ernia inguinale o nella femorale. Perciò il modo di cura sopra esposto non fa, a mio giudizio, che vie più comprovare che la natura per sè sola, in occasione d' ernia ombelicale completamente gangrenata, non è capace di effettuare una simile guarigione, come fa assai frequentemente dopo il completo troncamento dell' intestino per gangrena dell' ernia inguinale e femorale; nei quali casi la giornaliera sperienza ci mostra che non è punto necessario di aver ricorso all' invaginamento delle due bocche dell' intestino troncato. Che se per ottenere un simile felice successo in occasione d' ernia ombelicale o della *linea bianca* completamente gangrenata, non avvi altro mezzo sinora conosciuto che quello dell' *invaginazione*, ho già dimostrato nella precedente Memoria quante siano le difficoltà gravissime che si oppongono a quest' intrapresa, le quali non divengono minori per un solo esempio di buona riuscita, onde si possa avere qualche speranza d' incontrarsi in circostanze egualmente favorevoli al buon esito dell' operazione, come furono nella persona che forma il soggetto di quest' osservazione, la quale ha potuto sostenere tanti strazj, quanti appena potrebbe sopportare un animale a sangue freddo, senza perdervi in breve tempo la vita. È meritevole non per tanto di seria riflessione per quelli i quali fossero disposti a cimentare nuovamente l' *invaginazione*, che nel caso sopra riferito l' intestino non è stato introdotto nell' altro in istato d' infiammazione e di accresciuta sensibilità, ma soltanto dopo che n' era succeduta l' esfoliazione dell' esterna sua superficie, e dopo che questa si era ricoperta di granulazione, senza l' introduzione d' alcun corpo straniero, e senza che le bocche dell' intestino invaginate sieno state tenute in sito per mezzo d' una estesa cucitura, ma per via solamente di qualche punto. Non è improbabile che l' intestino nello stadio di granulazione della sua superficie possa permettere d' essere maneggiato e cucito con minor pericolo di produrre que' formidabili accidenti che dopo l' *invaginazione* si sono veduti insorgere nell' uomo e nelle bestie, nelle quali è stata praticata a' giorni nostri quest' operazione. In tanta dubbiezza adunque, e quando manca l' opportunità ora accennata,

nella quale riporre si possa qualche fiducia pel buon esito dell' *invaginazione*, la qual circostanza io riguardo come rarissima, il mezzo meno incerto di conservare la vita all' infermo sarà senza dubbio quello d' intrattenere in esso la fistola stercoracea in quel giusto grado di dilatazione, per cui le materie fecali trovino a dati intervalli una libera uscita, senza tema d' infiltrazione fra le aponevrosi dei muscoli del basso ventre ed i tegumenti.

§. XXXIII.

Non so se fra gli accidenti che accompagnano ed aggravano l' ernie in generale, sia stato registrato quello dell' emorragia prodotta per crepatura spontanea d' alcuna delle vene meseraiche in quella porzione di mesenterio che corrisponde al tratto d' intestino intruso nell' ernia, per cui il sangue, sollevati pria gli involti nell' ernia ed i comuni tegumenti, poscia rotti, siasi fatto strada al di fuori con getto impetuoso e continuato. Mi è occorso di osservare un caso di questa sorta in conseguenza di picciola ernia della *linea bianca* situata poco al disotto dell' ombelico, la storia funesta del quale accidente mi sembra degna d' essere registrata nei fasti della chirurgia. Maria Biancardi contadina, d' anni venticinque, nel duodecimo anno di sua età e cinque mesi dopo il vajuolo, fu presa da dolori acerbissimi di basso ventre, durante i quali le si formò un ascesso poco sotto dell' ombelico, che scoppiò spontaneamente; poi, dilatato col taglio, diede esito per parecchie settimane a molte fluide materie giallicce; indi si cicatrizzò perfettamente. Nella pubertà fu essa mestruata senza incomodi. Maritata non ebbe figli e fu sottoposta a perdite di sangue uterine. Pervenuta al ventun anno, le comparve, senza causa manifesta nel luogo della vecchia cicatrice, poco sotto dell' ombelico, un tumoretto che a poco a poco le si aumentò sino ad eguagliare la metà d' una piccola noce. Successivamente provò essa per entro il tumoretto un senso molesto di formicolio, poscia di fremito sensibile anco al tatto e non dissimile da quello che producono le *varici aneurismatiche*. Sulla fine di gennajo del 1809, essendo essa occupata in lavar panni, le scoppiò il tumoretto e le uscì di là il sangue con grande impeto ed a getto continuato. I vicini accorsi si adoprarono quanto poterono per arrestare la violenta emorragia, ma non vi riuscirono che dopo tre quarti d' ora, e quando già la donna era caduta in deliquio. Il sangue uscito aveva tutt' i caratteri del venoso. Nel corso di sette giorni la malata si riebbe sufficientemente, ma al primo alzarsi dal letto ricomparve il getto di sangue come prima, e quantunque fosse accorso il chirurgo, non riuscì egli pure nell' arrestare l' emorragia che dopo un' ora di assidua e forte compressione. La malata tutta fredda rimase presso che priva di sensi per due giorni. Non era ancora trascorsa una settimana che rimanendo la donna in perfetta quiete nel letto, per la terza volta balzò fuori il sangue copiosamente e gettò la malata nell' estremo esaurimento. Il dì 17 febbrajo la donna presso che esangue fu trasportata in questo spedale. La singolarità del caso, ma sopra tutto l' eccessiva debolezza dell' inferma, la quale sembrava vicina a morte, mi ritenne dallo spaccare il tumoretto e di andare in cerca in quel momento del vase o vasi aperti, e giudicai opportuno di temporeggiare alquanto prima di fare ciò, finchè la malata avesse ricuperato alquanto di forze mediante un conveniente nudrimento e l' applicazione di un apparato compressivo più appropriato e metodico di quello che era stato praticato sin allora. Essa mi disse che il foriere del getto sanguigno era sempre stato una vena cutanea, che dalla base del tumoretto si portava trasversalmente verso l' inguine destro; la qual vena s' ingrossava oltre modo poco prima che il sangue balzasse fuori del tumoretto. Codesta corrispondenza non era, per verità, manifesta, nè proporzionata all' effetto; pure, essendo questa vena oltremodo allargata, del tutto cutanea e superficiale, fu legata in due luoghi, ma inutilmente; poichè tre giorni dopo ripigliò l' emorragia, la quale, benchè frenata quasi sul momento, fu enorme, atteso lo stato di debolezza in cui si trovava l' inferma. Vidi allora che l' apertura dei tegumenti, dalla quale usciva il sangue,

era tanto larga da ammettere l' apice del picciol dito, la qual cosa non appariva prima, a motivo dell' abbassamento ed increspamento dei tegumenti che coprivano il tumore. Profittai di quell' apertura, e per di là ho potuto facilmente riempire il tumore di filacce bagnate nell' acqua astringente, sopra le quali ho riposto l' apparato compressivo. L' emorragia si arrestò completamente, nè ricomparve più durante il resto di vita dell' inferma. Frattanto mi sono adoprato in ogni modo possibile per ravvivarla e rinutrirla, ma indarno; poichè le forze diminuirono ogni giorno più, sopravvenne l' avversione al cibo, la nausea ed in fine anco il vomito per intervalli. Il dì 3 di marzo fu rinnovato l' apparecchio, ed in luogo del tumoretto si è trovata un' escara gangrenosa della larghezza di mezzo scudo, nella quale per appunto io aveva riposto ogni mia fiducia pel rinserramento ed obliterazione dell' orificio dei vasi che avevano versato una copia sì grande di sangue. Il giorno 7 di marzo si staccò l' escara gangrenosa ed uscì dalla piaga una quantità considerabile di materie fluide giallicce manifestamente fecali. La malata aveva sempre reso per secesso gli escrementi e le flatulenze, e le rendeva tuttavia malgrado l' apertura manifesta dell' intestino nel fondo del tumoretto. Spossata all' estremo, fu presa il dì 9 da moti convulsivi e da sopore, e nella notte seguente cessò di vivere. Levati i comuni tegumenti del basso ventre, riconobbi che la vena cutanea stata legata non aveva alcuna comunicazione col fondo della piaga situata poco sotto dell' ombelico. Al di dietro dei muscoli retti dell' addome ho seguito diligentemente il corso delle arterie e vene epigastriche e delle mammarie *interne*, senza trovare alcun indizio che questi vasi avessero avuto parte nel produrre la mortale emorragia. Aperto il basso ventre, fu grande la mia sorpresa in vedere le estese aderenze che l' omento e gl' intestini avevano contratto fra di loro e col sacco del peritoneo, senza che queste parti fossero in alcun modo infiammate, lo che mostrava che quelle aderenze erano di vecchia data e che senza dubbio rimontavano all' epoca in cui la fanciulla aveva sofferto quegli acerbi dolori di ventre per più giorni, susseguiti da ascesso poco sotto dell' ombelico. Di contro la sede del tumoretto vedevasi una massa d' intestini tenui aderentissima al peritoneo pel tratto di mezzo palmo, e più precisamente poi dirimpetto al fondo della piaga, l' intestino ileon era aperto esternamente senza il minimo indizio di pregressa infiammazione o di corruzione gangrenosa, poichè l' escara gangrenosa si era di già perfettamente staccata. Per quell' apertura dell' intestino si poteva introdurre l' apice del dito mignolo, col quale si scorreva liberamente su e giù per la cavità o tubo dell' intestino stesso; la qual cosa rendeva conto perchè l' inferma dal duodecimo anno sino al fine di sua vita aveva sempre reso gli escrementi per la via naturale. I vasi ombelicali cambiati in altrettanti ligamenti non avevano nulla di comune colla piaga. Il fegato, la milza, il pancreas erano di un volume e di una durezza assai maggiore del naturale, e propriamente ostrutti. Dopo questo esame rimaneva tuttavia incerto da quali vasi era uscito tanto sangue. In vicinanza dell' intestino protruso ed aderente al peritoneo, ed aperto al di fuori, premendo fra due dita il mesenterio infarcito da molta pinguedine, fu sentito profondamente in quel grasso un cilindro di considerabile grossezza, che lungo il mesenterio si dirigeva verso il fondo della piaga addominale. Spogliato il mesenterio del denso strato pinguedinoso nel quale codesto cilindro era immerso, comparve essere questo una grossa vena meseraica ripiena di sangue grumoso, per entro della qual vena, mediante un' incisione fatta colla lancetta, introdotto un grosso specillo, uscì questo liberamente dalla piaga dell' addome fra l' intestino ed il peritoneo per una apertura non minore di due linee di diametro, e mostrò chiaramente da dove tanto sangue era uscito. Questa vena era grossa come due volte una grossa penna da scrivere. Tutti gli altri rami della vena porta erano oltre il consueto dilatati, comprese le vene emorroidali *interne*, nessuno però tanto enormemente quanto quello che si era aperto nel fondo del tumoretto situato poco sotto dell' ombelico. Da ulteriori ricerche fatte presso i parenti ed il chirurgo di Chignuolo, patria della defunta, non rimane più alcuna dubbiezza che l' infiammazione e suppurazione addominale nella fanciullezza di questa donna siano state precedute da incipiente ernia della *linea bianca*,

e susseguite sino d' allora da rottura dell' intestino ileon, che in appresso e dopo alcune settimane si è chiusa. Durante la suppurazione e l' effusione delle materie fecali per la piaga il sacchetto del peritoneo è stato consunto, ed una porzione dell' aponevrosi della *linea bianca* indebolita e smagliata; per cui, dopo cicatrizzato l' ascesso, non furono per parecchi anni che i comuni tegumenti i quali facevano argine all' intestino che si sarebbe protruso a formare una grossa ernia della *linea bianca*, se non vi fosse stato ritenuto dalla forte aderenza che esso aveva contratta col peritoneo dicontro il fondo del tumoretto. Quel punto dell' addome rimase non pertanto il più debole di qualunque altro in tutto l' ambito del ventre. In progresso la grande ostruzione dei visceri addominali ha dato occasione, come d' ordinario, che si dilatassero grandemente le vene meseraiche, fra le quali il ramo che si è trovato senza sostegno di contro il fondo del tumoretto ricoperto dai soli tegumenti, ha ceduto più che ogn' altra vena dello stesso ordine alla pressione dei muscoli addominali e del diaframma, ond' è che a poco a poco si è dilatato enormemente, ed in fine è crepato entro il tumoretto a guisa dell' emorroidi. Per ultimo sotto una continuata pressione, rotti i tegumenti, è balzato fuori il sangue dal tumoretto a gran getto e continuato, poichè si sa che le vene meseraiche sono spovvedute di valvule. E giova qui osservare che l' orificio della vena meseraica aperta fra l' intestino ed i rimasugli del collo del sacco erniario era tutt' all' intorno così fortemente aderente all' una ed all' altra di queste parti, che, quand' anco alla prima comparsa dell' emorragia il tumoretto fosse stato spaccato sino a vederne distintamente il fondo, non sarebbe stato possibile nè di trarre in fuori quella vena meseraica crepata, nè di legarla in modo alcuno, e che perciò al primo comparire del getto di sangue sarebbe stato di tutta necessità il ricorrere alla compressione portata immediatamente sulla bocca dell' aperta vena, qual unico mezzo che rimaneva in potere del chirurgo di adoperare. Ma poichè dalle circostanze sopra esposte apparisce che per la vicinanza d' uno dei lati dell' intestino ileon a nudo sotto i tegumenti e nel fondo del tumoretto, e per l' angustia del luogo, non si sarebbe potuta comprimere con tutta precisione l' apertura della vena meseraica senza premere a un tempo stesso sulla nuda parete dell' intestino ileon, il riaprimento e rottura di questo intestino per escara gangrenosa sarebbe stato inevitabile, ancorchè il tumoretto fosse stato inciso e riempito il fondo di esso di filacce poco dopo il primo getto di sangue. Avvi però tutto a credere, che, se questo mezzo d' arrestare l' emorragia, il solo praticabile in questo caso, fosse stato impiegato prima che l' inferma fosse caduta nell' estremo esaurimento di forze, avrebbe essa con molta probabilità conservato la vita, soggiacendo ad una fistola stercoracea perpetua.

FINE.

SPIEGAZIONE DELLE TAVOLE.

TAVOLA PRIMA.

a. a. Anello inguinale del lato sinistro.

b. b. b. Intersecazione delle fettucce tendinose *collaterali* dell' aponevrosi dell' obliquo *esterno* in vicinanza dell' anello inguinale.

c. c. Arcata femorale sinistra.

d. Ligamento *sospensorio* del pene.

e. Osso del pube.

f. Ernia inguinale del lato sinistro.

g. g. g. g. Le fibre carnose del cremastere addossate soltanto alla cellulosa esteriore del sacco dell' ernia inguinale *interna*.

h. Continuazione della guaina aponevrotico-membranosa del muscolo cremastere, la quale comprende il cordone spermatico ed insiememente la vaginale tonaca del testicolo.

i. i. Anello inguinale destro.

k. k. Intersecazioni delle strisce tendinose dell' aponevrosi del muscolo obliquo *esterno* dell' addome in prossimità dell' anello inguinale destro.

l. l. l. La sottile tela aponevrotica che veste esternamente l' obliquo *esterno*, la quale si prolunga sull' anello inguinale, e sul cordone spermatico, non che sul sacco erniario.

m. Molle tessuto cellulare interposto fra la tela aponevrotica esteriore dell' obliquo esterno, ed il sacco erniario.

n. Il sacco erniario fatto dal peritoneo.

o. Picciol' ansa d' intestino ileon fuori uscita.

p. p. La guaina aponevrotica del muscolo retto dell' addome aperta per alcun tratto e fortemente stirata nei lati.

q. q. Continuazione dell' aponevrosi del muscolo obliquo *esterno* del lato destro dell' addome.

r. L' arcata femorale destra.

s. s. Il grande sacco del peritoneo dietro del quale trasparisicono le budella.

t. La parete posteriore della guaina aponevrotica che inchiude il muscolo retto dell' addome.

u. u. Il muscolo retto del lato destro spostato dalla sua sede naturale e stirato fortemente verso il lato sinistro del ventre.

v. Residuo della porzione muscolare dell' obliquo *esterno* recisa.

x. La *linea bianca* dell' addome.

y. La parete anteriore della guaina aponevrotica del muscolo retto, fatta dalla soprapposizione dell' aponevrosi dei muscoli obliquo *esterno* ed *interno*, incisa ed arrovesciata all' infuori.

1. 1. Arteria femorale d' ambedue i lati.

2. 2. Vena femorale.

3. 3. Arteria addominale.

4. Continuazione dell' arteria addominale destra.

5. 5. Arteria epigastrica di ciaschedun lato.

6. 7. 8. 9. Corso dell' arteria epigastrica destra verso il muscolo retto dell' addome dello stesso lato.

10. 10. Origine della vena epigastrica in ambedue i lati.

11. 11. Continuazione e distribuzione della vena epigastrica destra.

12. 13. L' arteria pudenda *esterna superiore*, la quale scorreva di traverso sopra l' ernia immediatamente sotto i comuni tegumenti.

14. 14. Vena safena.

15. 15. Nervo crurale anteriore.

16. 16. Due linee punteggiate indicanti la direzione che tengono talvolta le viscere nella formazione dell' ernia inguinale *interna* o sia al lato *interno* dell' arteria epigastrica; nel qual caso la detta arteria ritiene il suo posto naturale. *Ved. Memoria prima*, §. *XXVI.*

A. Muscolo obliquo esterno dell' addome.

B. B. Muscolo retto dell' addome del lato sinistro.

C. Muscolo trasverso dell' addome del lato destro.

D. Porzione del muscolo glucio *maggiore*.

E. Muscolo tensore della guaina del femore.

F. Muscolo retto della coscia.

G. Muscolo sartorio.

H. Muscolo iliaco *interno*.

I. Origine tendinosa del muscolo adduttore *secondo* della coscia.

TAVOLA SECONDA.

a. a. Anello inguinale sinistro.

b. b. Intersecazione delle fettucce tendinose *collaterali* dell' aponevrosi dell' obliquo *esterno* in prossimità dell' anello inguinale.

c. c. c. c. c. Aponevrosi del muscolo obliquo *esterno* dell' addome recisa dalla cresta del fianco e dalla *linea bianca* sino in vicinanza dell' anello inguinale.

d. L' arcata femorale sinistra.

e. e. La guaina aponevrotico-membranosa del muscolo cremastere aperta.

f. Continuazione della guaina del muscolo cremastere, la quale comprende il cordone spermatico e la vaginale tonaca del testicolo.

g. g. g. I fasci fibrosi del muscolo cremastere.

h. h. Soffice tessuto cellulare interposto fra la guaina del cremastere ed il sacco erniario propriamente detto.

i. i. Il sacco erniario fatto dal peritoneo.

k. k. Porzione d' omento fuori uscita e discesa nell' ernia.

l. l. La guaina aponevrotica del muscolo retto del lato sinistro aperta ed arrovesciata.

m. Grande sacco del peritoneo, attraverso il quale traspariscono gl' intestini.

n. La parete posteriore della guaina aponevrotica che inchiudeva il muscolo retto sinistro dell' addome.

o. o. Muscolo retto sinistro dell' addome posto allo scoperto ed arrovesciato fortemente verso il lato destro del ventre.

p. Muscolo obliquo *interno* dell' addome del lato sinistro.

q. Porzione del grande sacco del peritoneo, che, recisa l' aponevrosi del fascialata e sollevato il ligamento falloppiano, si presentava al di fuori per disotto dell' arcata femorale sinistra.

r. Tegumenti comuni dello scroto.

1. Arteria femorale.

2. Vena femorale.

3. Arteria addominale.

4. Origine dell' arteria epigastrica.

5. 6. 7. 8. Continuazione dell' arteria epigastrica sinistra per di dietro al collo del sacco erniario verso il muscolo retto dell' addome dello stesso lato.

9. Origine della vena epigastrica.

10. 11. 12. Continuazione della vena epigastrica per di dietro del collo del sacco erniario verso il muscolo retto dell' addome.

13. Vena safena.

14. Nervo crurale *anteriore*.

15. Linea punteggiata ricurva indicante la via obliqua dal fianco al pube, che ordinariamente tengono le viscere che discendono a formare l' ernia inguinale.

A. Muscolo glucio maggiore.

B. Muscolo tensore della guaina del femore.

C. Guaina aponevrotica del femore.

D. Muscolo sartorio.

E. Muscolo retto della coscia.

F. Muscolo vasto *esterno*.

G. Muscolo iliaco *interno*.

H. Origine tendinosa dei muscoli adduttori della coscia.

I. Muscolo gracile.

TAVOLA TERZA.

a. a. a. a. L'aponevrosi dell'obliquo muscolo *esterno* dell'addome del lato sinistro recisa lungo la *linea bianca*, e per entro dell'anello inguinale, indi arrovesciata sul pube.

b. b. b. b. La guaina aponevrotica del muscolo cremastere veduta dalla parte posteriore dell'ernia ed aperta per tutta la sua lunghezza; poscia tratta in su dal fondo dello scroto verso il fianco ed arrovesciata sul ventre unitamente al testicolo dello stesso lato.

c. c. c. c. Fascetti di fibre del muscolo cremastere, i quali trapariscono dietro la guaina aponevrotico-membranosa del medesimo muscolo.

d. d. Tonaca vaginale del testicolo aperta.

e. Il testicolo.

f. Aderenza naturale del testicolo colla tonaca vaginale nella quale è inchiuso.

g. g. L'epididimo.

h. La parete posteriore del sacco erniario fatta dal peritoneo, dietro il qual sacco, o sia fra esso e la guaina del cremastere ora aperta ed arrovesciata, scorrono i vasi spermatici che vanno ad inserirsi nel testicolo.

i. Il fondo del sacco erniario.

k. Il collo del sacco erniario.

l. l. Soffice tessuto cellulare, continuazione di quello che dietro il grande sacco del peritoneo accompagna i vasi spermatici lungo la parete posteriore del sacco erniario, e trovasi interposto fra codesto sacco e la guaina del cremastere.

m. La molle cellulosa che ricuopre il lato sinistro della vescica orinaria al di fuori del grande sacco del peritoneo.

n. Prominenza fatta dal grande sacco del peritoneo sotto dell'arcata femorale, dopo recisa l'aponevrosi del fascialata e sollevata l'arcata.

o. o. Il grande sacco del peritoneo dietro il quale traspariscono i giri degl'intestini.

p. La parete posteriore della guaina aponevrotica che inchiude il muscolo retto dell'addome del lato sinistro.

q. q. Il muscolo retto dell'addome posto allo scoperto per certo tratto ed arrovesciato fortemente sul lato destro del ventre.

r. r. Il muscolo obliquo *interno* dell'addome del lato sinistro.

s. Cellulosa dello scroto.

t. Il muscolo iliaco *interno*.

1. Arteria femorale.

2. Vena femorale.

3. Arteria addominale.

4. Origine dell'arteria epigastrica.

5. Ramo dell'arteria epigastrica sparso sul margine del pube.

6. 7. 8. 9. Continuazione dell'arteria epigastrica per di dietro del collo del sacco erniario al muscolo retto sinistro dell'addome.

10. 11. 12. Arteria spermatica.

13. 14. 15. Vaso deferente.

16. 17. 18. Vene spermatiche segregate dall'arteria dello stesso nome e dal vaso *deferente*.

19. Vena epigastrica troncata.

20. Vena safena.

21. Nervo crurale *anteriore*.

TAVOLA QUARTA.

a. Porzione del grande sacco del peritoneo messa allo scoperto mediante l'incisione dell'anello inguinale prolungata all'insù nelle carni dei muscoli addominali.

b. b. Il sacco erniario fatto dal peritoneo.

c. c. Stringimento fatto dal collo del sacco erniario, il quale stringimento si trovava situato alquanto più indentro che l' anello inguinale.

d. d. Alcune rughe o briglie di sostanza cellulosa insorte a differenti distanze d' intorno lo stringimento fatto dal collo del sacco erniario.

e. e. e. f. f. f. Il tessuto cellulare esteriore del grande sacco del peritoneo che accompagna il sacco erniario ed il cordone spermatico, e s' interpone fra il sacco proprio dell' ernia e la guaina aponevrotica del cremastere.

g. Il sacco erniario aperto per picciol tratto, entro il quale vedesi una porzione d' ansa d' intestino ileon.

h. i. k. l. L' involto esteriore dell' ernia, o sia la guaina aponevrotico-membranosa del cremastere.

m. Il fascio *maggiore* di fibre carnose del cremastere.

n. o. p. Distribuzione dei fascetti e delle fibre carnose serpentine del muscolo cremastere.

q. q. La tonaca vaginale del testicolo aperta.

r. La tonaca albuginea del testicolo.

s. Parte dell' epididimo.

t. t. Vasi *varicosi* del cordone spermatico circondati e rinchiusi entro il tessuto cellulare. *Cirsocele* incipiente.

u. Tegumenti dello scroto.

v. v. La parete muscolare dell' addome aperta per breve tratto.

x. Porzione snudata del muscolo retto dell' addome del lato destro.

y. Continuazione del muscolo retto dell' addome del lato destro per entro la sua guaina aponevrotica.

z. Cresta dell' osso del fianco.

TAVOLA QUINTA.

FIGURA PRIMA.

a. a. Ansa d' intestino ileon discesa per l' inguine sinistro.

b. Omento aderente al lato interno del collo del sacco erniario.

c. c. Lembo d' omento libero d' attacco, arrovesciato sul lato esterno del sacco erniario.

d. L' omento che cinge l' intestino fuori uscito.

e. L' omento che a modo di cingolo *b. d. e.* stringe l' ansa intestinale e va ad attaccarsi fortemente alla parete posteriore del sacco erniario.

f. Luogo ove l' omento produceva maggiormente lo strozzamento dell' intestino.

g. Fondo del sacco erniario.

h. Involto esteriore dell' ernia fatto dalla guaina aponevrotico-membranosa del cremastere.

i. i. Tonaca vaginale del testicolo aperta.

k. Il testicolo.

l. L' epididimo.

m. n. Tegumenti dell' inguine e dello scroto.

o. Testicolo destro inchiuso nello scroto.

p. q. q. Aponevrosi del muscolo obliquo esterno dell' addome.

r. r. Anello inguinale sinistro.

s. Aorta ventrale.

t. Vena cava inferiore.

u. Vertebre dei lombi.

x. Porzione del muscolo psoas sinistro.

y. Parte del grande sacco del peritoneo.

FIGURA SECONDA.

a. Porzione dell' aponevrosi dell' obliquo *esterno* dell' addome costituente la colonna superiore o interna dell' anello inguinale sinistro.

b. b. b. Sacco erniario fatto dal peritoneo.

c. c. Intestino ileon nel cavo del ventre.

d. Ansa del medesimo intestino discesa nell' ernia.

e. Porzione d' omento nel cavo del ventre.

f. f. Fenditura praticata nell' omento dall' ansa d' intestino protrusa nell' ernia.

g. g. Aderenza dell' omento ai lati del sacco erniario e posteriormente.

h. Cingolo completo fatto d' intorno l' ansa d' intestino dall' omento stato lacerato nel mezzo ed aderente ai lati del sacco erniario e posteriormente.

i. i. Margini duri e callosi della fenditura non naturale dell' omento.
k. Cordone spermatico spinto verso il lato esterno dell' ernia.
l. l. Tonaca vaginale del testicolo.
m. L' epididimo.
n. Il testicolo.
o. o. Tegumenti dell' inguine e dello scroto.
p. Parte del muscolo retto sinistro dell' addome.
q. Porzione del grande sacco del peritoneo.

FIGURA TERZA.

a. a. Aponevrosi del muscolo obliquo *esterno* dell' addome del destro lato.
b. c. Tegumenti dello scroto e dell' inguine.
d. d. Sacco erniario.
e. e. e. Omento disceso nell' ernia ed aderente al fondo ed ai lati del sacco erniario.
f. Striscia d' omento a modo di nastro, aderente al collo, ai lati ed al fondo del sacco erniario, la quale comprimeva l' ansa d' intestino nel suo mezzo in modo da formare due altre picciole anse, l' una dall' un lato, l' altra dall' altro della fettuccia omentale.
g. g. Le due picciole anse d' intestino distese dall' aria e prominenti ad ambedue i lati del nastro omentale *f.*
h. i. Continuazione dell' involto fatto dall' espansione aponevrotico-membranosa del cremastere.
k. Il cordone spermatico.
l. Il testicolo.
m. L' epididimo.

FIGURA QUARTA.

a. a. L' aponevrosi del muscolo obliquo *esterno* dell' addome.
b. b. c. c. Sacco erniario aperto per tutta la sua lunghezza.
d. d. Stringimento del sacco erniario poco sotto della sua metà.
e. Cavità *superiore* del sacco erniario.
f. Cavità *inferiore* del sacco erniario.
g. g. g. Profonda fossa della cavità *superiore* del sacco erniario.
h. h. Linea punteggiata indicante il fondo della cavità *inferiore* del sacco erniario dietro il testicolo.
i. i. Espansione aponevrotico-membranosa del cremastere soprapposta alla tonaca vaginale del testicolo.
l. l. La tonaca vaginale del testicolo aperta.
m. Il testicolo.
n. Parte dell' epididimo.
o. o. Tegumenti dell' inguine e dello scroto.

TAVOLA SESTA.

FIGURA PRIMA.

a. a. L' intestino cieco.
b. b. b. La naturale aderenza del principio dell' intestino colon e del cieco col grande sacco del peritoneo, qual era naturalmente nella regione ileo-lombare destra.
c. d. e. f. g. Il sacco erniario fatto da quel tratto di peritoneo che in istato naturale occupava la regione ileo-lombare destra.
h. L' estremità dell' intestino ileon prossima ad inserirsi nel colon.
i. Principio del colon intestino.
k. Appendice pinguedinosa del colon.
l. L' appendice *vermiforme*.
m. n. Guaina aponevrotico-membranosa del muscolo cremastere aperta nel luogo ove inchiude la vaginale del testicolo.
o. o. Tegumenti dello scroto.
p. q. Linee punteggiate indicanti l' estremità dell' ileon intestino ed il principio del colon per entro del cavo del ventre.
r. L' arteria epigastrica.
s. La vena epigastrica.

FIGURA SECONDA.

a. a. Porzione dell' intestino cieco discesa nell' ernia.
b. c. La naturale aderenza che l' intestino cieco ed il principio del colon avevano naturalmente col peritoneo nella regione ileo-lombare destra.
d. e. f. L' appendice *vermiforme*.
g. h. i. Aderenze naturali dell' appendice *vermiforme* con quel tratto di peritoneo ch' è disceso a formare il sacco erniario.
k. L' estremità dell' ileon intestino.
l. Inserzione dell' estremità dell' ileon intestino nel colon.
m. m. Linee punteggiate indicanti la posizione dell' estremità dell' ileon e del principio del colon entro il ventre nella regione ileo-lombare destra.
n. n. L' aponevrosi del muscolo obliquo esterno dell' addome.
o. o. o. Il sacco erniario.
p. q. La tonaca vaginale del testicolo aperta.
r. Il testicolo.
s. L' epididimo.
t. Il cordone spermatico.

FIGURA TERZA.

a. b. Quella porzione d' intestino colon sinistro che prima di discendere nello scroto stava legata naturalmente al grande sacco del peritoneo nella regione ileo-lombare sinistra, in vicinanza dei grossi vasi iliaci dello stesso lato. Vedesi codest' ansa di colon sinistro sollevata espressamente dal fondo del sacco erniario, e tratta all' infuori onde dimostrare chiaramente la naturale unione di quest' intestino con quella porzione del peritoneo ch' è discesa a formare il sacco erniario.
c. c. c. Le naturali briglie o legature del colon sinistro con quella porzione del grande sacco del peritoneo ch' è discesa a formare il sacco erniario.
d. Ligamento *laterale* del colon.
e. e. Il sacco erniario.
f. Il collo del sacco erniario.
g. La cellulosa interposta fra il sacco erniario e la guaina aponevrotico-membranosa del muscolo cremastere.
h. h. h. La guaina aponevrotico-membranosa del muscolo cremastere.
i. i. Spaccatura della guaina del muscolo cremastere nel luogo ove cinge strettamente la tonaca vaginale del testicolo.
k. k. La tonaca vaginale del testicolo.
l. Il testicolo.
m. m. Tegumenti dello scroto.
n. Porzione del muscolo retto dell' addome.
o. o. Aponevrosi del muscolo obliquo *esterno* dell' addome in vicinanza dell' anello inguinale sinistro.

FIGURA QUARTA.

a. a. L' ansa d' intestino ileon discesa nell' ernia.
b. b. Sacco erniario aperto.
c. c. Porzione del sacco erniario ingrossata ed indurita.
d. d. Sottile e trasparente membranella che lega l' intestino al fondo del sacco erniario, la quale membranella, tratto leggermente in su l' intestino, prende la forma di molte briglie ligamentose.
e. e. L' intestino veduto attraverso la sottile membranella che lo tiene attaccato al sacco erniario.
f. f. La guaina aponevrotico-membranosa del muscolo cremastere colla tonaca vaginale del testicolo aperta.
g. Il testicolo.
h. L' epididimo.
i. I vasi spermatici rinchiusi nella cellulosa del cordone.

FIGURA QUINTA.

a. a. Ernia omentale *congenita*.
b. Il testicolo.
c. L' epididimo.
d. Porzione d' omento, a modo di cilindro, discesa nell' ernia.
e. e. e. Appendici pinguedinose dell' omento.
f. f. Forte aderenza dell' omento al fondo del sacco erniario, o sia, in questo caso, della vaginale del testicolo.

TAVOLA SETTIMA.

a. a. a. L' omento nel cavo del ventre.
b. La porzione *anteriore* dell' emento, o sia quella che si trovava stesa sulla massa degl' intestini.
c. La porzione *posteriore* dell' omento che s' insinuava posteriormente dietro alcuni giri del canale intestinale.
d. Briglia o laccio fatto dalle due sopra accennate porzioni d' omento *b. c.*
e. e. Luogo della recisione di quella parte d' omento che era discesa nell' ernia.
f. Residuo dell' omento che si trovava contenuto nell' ernia.
g. g. Ansa d' intestino ileon strozzata dalla briglia o laccio fatto dalle due porzioni d' omento *b. c. d. e. e.*
h. h. Fondo dell' ansa d' intestino ileon ricomparsa fuori del ventre, dopo che n' era stata fatta la riposizione.
i. i. Stringimento fatto dal collo del sacco erniario.
l. l. Parte del grande sacco del peritoneo.
m. m. Sacco erniario.
n. o. p. q. Tratto assai grande d' intestino ileon compreso dal laccio fatto dalla porzione *anteriore* e *posteriore* dell' omento *b. c. d.*
r. s. Continuazione del canale intestinale al disotto del laccio fatto dall' omento.
t. Principio dell' intestino colon.
u. u. L' appendice *vermiforme*.
v. Aderenza glutinosa dell' omento all' intestino ileon di là dallo strozzamento.
x. Il testicolo.

TAVOLA OTTAVA.

a. a. Arco femorale.
b. Porzione dell' aponevrosi del fascialata rimasta aderente al margine del ligamento fallopiano.
c. c. c. Aponevrosi del muscolo obliquo *esterno*.
d. Anello inguinale.
e. Cordone spermatico.
f. f. Fascetti di fibre carnose del muscolo cremastere.
g. g. Sacco erniario fatto dal peritoneo. Ernia femorale.
h. h. Cellulosa esteriore del peritoneo, la quale, unitamente alle ghiandole inguinali e all' aponevrosi del fascialata, ricopriva il sacco erniario.
i. Ansa d' intestino illeon fuori uscita.
k. Muscolo obliquo *interno* dell' addome.
l. l. Incisione praticata attraverso le fibre dell' obliquo *interno* e dell' aponevrosi del trasverso, ad oggetto di mettere allo scoperto il corso dell' arteria epigastrica appoggiata sul grande sacco del peritoneo e diretta verso il muscolo retto.
m. m. Spaccatura della guaina aponevrotica del muscolo retto dell' addome.
n. Il margine esterno del muscolo retto posto allo scoperto ed alquanto arrovesciato.
o. o. La guaina aponevrotica del muscolo retto dell' addome.
p. Il muscolo iliaco interno.
q. Porzione del muscolo obliquo *esterno* dell' addome.
1. Arteria femorale.
2. Vena femorale.
3. Vena safena.
4. Arteria epigastrica.
5. 6. 7. Continuazione dell' arteria epigastrica.
8. Arteria addominale.

9. Arteria spermatica.

10. Ramo minore dell' arteria spermatica. I vasi spermatici sono rappresentati in questa tavola come se fossero sostenuti da un uncinetto. Vedesi però abbastanza chiaramente che se codesti vasi fossero abbandonati a sè stessi, discenderebbero, come sono postati naturalmente in vicinanza del margine del ligamento fallopiano.

11. 12. Continuazione dell' arteria spermatica.

13. 14. Vena spermatica divisa in più rami.

15. 16. Vaso *deferente*.

17. Nervo crurale *anteriore*.

18. Luogo ove l' arteria spermatica è meno vicina che tutt' altrove al margine del ligamento fallopiano.

TAVOLA NONA.

FIGURA PRIMA.

a. a. a. Parte del grande sacco del peritoneo.

b. b. b. b. Quella porzione del grande sacco del peritoneo che formava il collo del sacco erniario e che si è convertita nell' *imbuto* membranoso, o sia atrio di comunicazione fra le due bocche dell' intestino troncato dalla gangrena.

c. L' orificio *superiore* dell' intestino troncato.

d. L' orificio *inferiore* dell' intestino stato reciso dalla gangrena.

e. e. Luogo ove il collo del sacco erniario strozzava l' intestino.

f. Promontorio fatto dall' addossamento in linea paralella delle due porzioni d' intestino troncato dalla gangrena.

g. Continuità del tubo intestinale dal lato in cui riceve l' inserzione del mesenterio.

h. i. Solco, lungo il quale discendevano le materie fecali versate dalla bocca *superiore* dell' intestino nell' *imbuto* membranoso, per essere indi dirette nella bocca *inferiore* del medesimo intestino.

k. l. Canaletto fistoloso dell' inguine fatto in parte dal residuo del collo del sacco erniario, in parte dall' aponevrosi dei muscoli addominali e dai comuni tegumenti dell' inguine.

m. Porzione superiore dell' intestino ileon.

n. Porzione inferiore dell' intestino ileon.

o. Mesenterio.

p. Aponevrosi dei muscoli addominali arrovesciata sull' arcata femorale.

q. q. Cresta dell' osso del fianco.

r. r. Cavità articolare del capo del femore.

s. Pinguedine.

t. t. Tuberosità dell' ischio.

FIGURA SECONDA.

a. Porzione *superiore* dell' intestino ileon.

b. Porzione *inferiore* dell' ileon intestino.

c. Segmento dell' intestino ileon compreso dallo strozzamento fatto dal collo del sacco erniario.

d. Residuo della circonferenza del tubo intestinale ove si attacca il mesenterio, la quale non era strozzata dal collo del sacco.

e. Mesenterio.

f. f. Porzione del grande sacco del peritoneo.

g. g. Sacco erniario spogliato dell' esteriore involto fatto dall' aponevrosi del cremastere e degenerato in una sostanza polposa di color fosco.

h. h. Luogo preciso ove l' intestino ileon trovavasi strozzato dal collo del sacco erniario.

i. Il cordone spermatico spogliato della guaina del cremastere.

k. k. La tonaca vaginale del testicolo, detratta la guaina aponevrotica del cremastere entro la quale era rinchiusa.

l. Il testicolo.

m. L' epididimo.

n. I vasi spermatici in vicinanza della loro inserzione nel testicolo.

FIGURA TERZA.

a. Porzione *superiore* dell' intestino ileon.

b. Porzione *inferiore* dell' ileon intestino.

c. c. c. Intestino ileon aperto, compresa quella parte del medesimo intestino ch' era stata strozzata dal collo del sacco erniario.

d. Promontorio fatto dall'addossamento delle due porzioni d' intestino *a. b.* in linea paralella fra di loro.

e. Insaccatura della porzione *superiore* dell' intestino ileon al disopra del promontorio.

f. g. Solco per cui le materie fecali si disponevano a discendere dalla bocca superiore dell' intestino nell' imbuto membranoso dopo che fosse succeduta la separazione della porzione gangrenata dell' intestino strozzato.

h. Continuazione della membrana interna dell' intestino.

i. i. Luogo dello strozzamento fatto dal collo del sacco erniario.

k. k. Sacco erniario spogliato dalla guaina aponevrotica del cremastere ed alterato nella sua tessitura per motivo della pregressa infiammazione.

l. Il cordone spermatico.

m. m. La tonaca vaginale spogliata della guaina aponevrotica del cremastere.

n. L' epididimo.

o. Il testicolo.

FIGURA QUARTA.

a. L' estremità dell' intestino ileon.

b. Il colon.

c. c. La cicatrice dei tegumenti dell'inguine.

d. Il colon intestino aderente alla cicatrice dei tegumenti dell' inguine.

TAVOLA DECIMA.

FIGURA PRIMA.

Ernia ombelicale congenita.

a. a. I comuni tegumenti d' intorno l' ombelico sollevati in tumore.

b. b. b. Involto esteriore dell' ernia fatto dalla membrana spugnosa che cinge i vasi ombelicali per tutta la lunghezza del cordone.

c. c. Involto interno e proprio dell' ernia fatto dal peritoneo, o sia il sacco erniario.

d. Porzione del fegato conformata a guisa di cilindro e protrusa per lo spiraglio dell' ombelico nell' ernia.

e. e. La vena ombelicale coperta dalla spugnosa sostanza che cinge il cordone ombelicale.

f. Arteria ombelicale sinistra, la quale, più grossa del consueto, suppliva alla mancanza della destra arteria ombelicale.

h. Il cordone ombelicale.

FIGURA SECONDA.

Ernia ombelicale avventizia nel bambino.

a. a. a. a. Strato celluloso unito alla sottile tela aponevrotica dei muscoli addominali, che copriva l' ernia immediatamente sotto la pelle.

b. b. Il sacco erniario fatto dal peritoneo.

c. c. L' intestino tenue spinto nell' ernia per l' anello aponevrotico dell' ombelico.

d. La *linea bianca*.

e. e. I muscoli retti dell' addome.

f. f. I muscoli obliqui esterni dell' addome.

FIGURA TERZA.

Ernia ombelicale congenita nell' embrione (1).

a. Cordone ombelicale.

b. Ernia ombelicale *congenita*.

FIGURA QUARTA.

Ernia ombelicale congenita d' un volume assai considerabile.

a. a. L'involto esteriore dell' ernia ombelicale fatto dalla spugnosa sostanza del cordone.

b. Il sacco erniario sottile fatto dal peritoneo, per entro del quale sacco trapariscono gl' intestini.

c. c. La vena ombelicale.

d. e. Le due arterie ombelicali;

f. Il cordone ombelicale.

FIGURA QUINTA.

Due ernie in un adulto; una propriamente ombelicale l'altra della linea bianca *al disopra dell' ombelico.*

a. a. Lo strato celluloso che copriva l' ernia subito sotto della pelle.

b. Lo spiraglio aponevrotico dell' ombelico di figura rotonda.

c. c. Sacco erniario fatto dal peritoneo.

d. e. f. Compartimenti dell' ernia.

g. Ernia della *linea bianca*. Strato celluloso soprapposto al sacco erniario.

h. Sacco erniario fatto dal peritoneo.

i. Fenditura ovale nella *linea bianca*.

k. k. La *linea bianca*.

l. l. I muscoli retti dell' addome.

FIGURA SESTA.

Ernia ombelicale composta d' omento e d' intestino in soggetto adulto.

a. a. a. Il sacco erniario fatto dal peritoneo.

b. I comuni tegumenti che prima della formazione dell' ernia ombelicale costituivano la cicatrice dell' ombelico.

c. c. c. Omento aderente in più luoghi al sacco erniario.

d. Ansa d' intestino tenue, la quale era rinchiusa e ricoperta dall' omento.

e. e. La *linea bianca*.

f. f. I muscoli retti dell' addome.

g. g. Muscoli obliqui *esterni* dell' addome.

FIGURA SETTIMA.

La benda sospensoria d' Ildano per la voluminosa ernia ombelicale.

---

(1) Vedi ALBINO, *Annotat. acad., lib. I, tab. V, fig. III.*

TAVOLA UNDECIMA.

FIGURA PRIMA.

A. Spina anteriore, e superiore del fianco.

B. Osso del pube.

C. Provincia *laterale esterna*, o sia dal lato del fianco, dell' aponevrosi *fascialata*.

D. Provincia *laterale interna*, o sia dal lato del pube, dell' aponevrosi *fascialata*.

E. Fossa *ovale* della sommità della coscia.

a. b. c. Ligamento fallopiano.

d. d. d. Pertugi nell' aponevrosi *fascialata* per la trasmissione di piccioli vasi sanguigni subcutanei, e per la comunicazione di alcuni linfatici vasi *superficiali* coi *profondi*.

e. e. Parete anteriore della guaina aponevrotica dei grossi vasi femorali fatta dall' aponevrosi *fascialata*.

f. f. Piega *falciforme* dell' aponevrosi *fascialata*.

g. Apice superiore della piega *falciforme*, il quale, dopo essersi curvato per disotto del ligamento fallopiano, va ad unirsi al corno superiore, ed anteriore del ligamento di Gimbernat.

h. h. Apice inferiore della piega *falciforme*, il quale si rivoglie all' insù, e limita in basso la fossa *ovale* della sommità della coscia.

i. Tronco della vena safena.

k. k. Rimasugli del tessuto cellulare *fibroso reticolare* che ricuopre il lato interno della grossa vena femorale lasciato scoperto dalla piega *falciforme* dell' aponevrosi *fascialata*.

l. Ligamento fallopiano sollevato mediante un uncino, ad oggetto di meglio vedere il ligamento di Gimbernat.

m. Ligamento triangolare di Gimbernat.

n. Anello *crurale*.

o. Provincia *laterale interna*, o sia dal lato del pube, dell' aponevrosi *fascialata*, la quale si inserisce lungo l' asse longitudinale del ligamento di Gimbernat.

p. Unione della porzione più sottile dell' aponevrosi *fascialata* col margine esterno del ligamento fallopiano prossimo ad inserirsi nel pube.

q. La porzione *laterale interna*, o sia dal lato del pube, dell' aponevrosi *fascialata*, la quale, dopo la sua unione coll' asse longitudinale del ligamento di Gimbernat, si nasconde dietro i grossi vasi femorali a formar parte della guaina aponevrotica che li inchiude.

r. Mostra che la spessezza della provincia *interna* dell' aponevrosi *fascialata* è minore di quella della *esterna* provincia della stessa aponevrosi.

s. Arteria epigastrica.

t. t. Le due vene epigastriche.

v. Corno superiore, ed anteriore del ligamento di Gimbernat.

u. u. u. Cordone spermatico.

w. Anello inguinale spaccato per lo lungo. La colonna tendinosa inferiore dell' anello inguinale, pria di inserirsi nel pube, riceve in un solco il cordone spermatico.

x. Arteria spermatica.

y. Cellulosa dello scroto.

z. Radice del pene.

FIGURA SECONDA.

a. a. a. Ligamento fallopiano.

b. b. b. Provincia *interna*, o sia dal lato del pube, dell' aponevrosi *fascialata* recisa rasente la sua inserzione nell' asse longitudinale del ligamento di Gimbernat.

c. Piano superiore del ligamento di Gimbernat, al disopra della inserzione dell' aponevrosi *fascialata* nell' asse longitudinale del ligamento stesso.

d. Piano inferiore del ligamento di Gimbernat al disotto dell' inserzione dell' aponevrosi *fascialata* nell' asse longitudinale del ligamento anzidetto. Questa vacuità è occupata dall' origine del muscolo Pettineo, il quale si

spicca dalla *cresta* del ramo *orizzontale* del pube, nella qual *cresta* si inserisce parimenti il lato inferiore ed interno del ligamento di Gimbernat.

- *e.* Anello *crurale*.
- *f.* Arteria femorale troncata.
- *g.* Vena femorale troncata.
- *h.* Aponevrosi *iliaca*.
- *i.* Aponevrosi *iliaca*, che discende dietro i grossi vasi femorali per disotto dell' arcata femorale a formare la parete posteriore della guaina aponevrotica che inchiude i detti vasi. Quivi l' aponevrosi *iliaca* e la *fascialata* si trovano in continuità fra di loro.
- *l. l. l.* Residui dell' aponevrosi *fascialata* inserita nel ligamento fallopiano, dalla spina superiore ed anteriore del fianco alla prominenza ileo-pettinea.
- *m.* Inserzione comune dell' aponevrosi *iliaca* e della *fascialata* nella prominenza ossea ileo-pettinea.
- *n.* Forame *otturatorio*.
- *o.* Corno superiore, ed anteriore del ligamento di Gimbernat.
- *p.* Sipario aponevrotico che divide l' arteria dalla vena femorale.

FIGURA TERZA.

- A. Sinfisi del pube.
- B. Ramo *orizzontale* dell' osso del pube.
- C. Cresta del fianco.
- D. Faccia articolare dell' osso del fianco col sacro.
- E. Osso ischio.
- F. Tuberosità dell' ischio.
- G. Ligamento *otturatorio*.
- *a. a.* Ligamento di Gimbernat veduto in tutta la sua estensione.
- *b.* Corno superiore, ed anteriore del ligamento di Gimbernat.
- *c.* Corno inferiore, ed interno del ligamento di Gimbernat.
- *d.* Anello *crurale* spogliato della sottile membranella *cribrosa* che gli facea di coperchio.
- *e. e.* Aponevrosi *iliaca*.
- *f. f.* Unione dell' aponevrosi iliaca col margine osseo che distingue la grande dalla picciola pelvi.
- *g.* Aponevrosi *iliaca*, che dietro i vasi femorali, e per disotto dell' arcata femorale, discende alla sommità della coscia per unirsi alla *fascialata*.
- *h.* Duplicatura della aponevrosi *iliaca*, che inchiude i vasi femorali alla loro uscita per disotto dell' arcata femorale.
- *i.* Arteria iliaca femorale alquanto alzata, onde meglio dimostrare sotto di essa l' espansione della aponevrosi *iliaca*.
- *k.* Vena iliaca femorale.
- *l.* Arteria *otturatoria* nata dalla epigastrica.
- *m.* Arteria epigastrica.
- *n. n.* Vene epigastriche.
- *o. o.* Vene *otturatorie* comunicanti colle epigastriche vene.
- *p.* Vase *defferente*, che discende nella pelvi.
- *q.* Cordone spermatico.
- *r.* Tendine del picciolo psoas muscolo.
- *s.* Residui della membranella *cribrosa* che faceva di coperchio all' anello *crurale*.
- *t. t.* Linee punteggiate indicanti la via che, in qualche raro caso, tiene l' arteria *otturatoria* nata dall' epigastrica per portarsi al forame *otturatorio* della pelvi.

FIGURA QUARTA. *Lineare.*

Compressore atto a mantenere riposta la vasta ernia inguinale occasionata da eccessiva fenditura dell' anello dello stesso nome, non altrimenti che se ivi fosse mancante la parete anteriore del canale inguinale.

INDICE DELLE MATERIE.

MEMORIA PRIMA.

Prefazione.
§. I. Scopo, e divisione generale di questa Memoria - - - - - *pag.* 1
§. II. Muscolo obliquo *esterno* dell'addome 2
§. III. Fascia *superficiale* della coscia - - 4
§. IV. Muscolo obliquo *interno* dell'addome ivi
§. V. Muscolo trasverso dell'addome - - 5
§. VI. Fascia *trasversale* dell'addome - - ivi
§. VII. Dell'anello, e del canale inguinale 6
§. VIII. Del peritoneo - - - - - - - - 8
§. IX. Relazione del peritoneo coi muscoli dell'addome - - - - - - - ivi
§. X. Di alcuni infossamenti del grande sacco del peritoneo - - - - - 9
§. XI. Del tessuto cellulare collocato dietro del peritoneo - - - - - - ivi
§. XII. Del tessuto cellulare che accompagna il cordone spermatico - - - 10
§. XIII. Arteria epigastrica - - - - - - 11
§. XIV. Condizione patologica delle parti sopra descritte - - - - - - - ivi
§. XV. Della cagione immediata dell'ernia ivi
§. XVI. Osservazioni patologiche in conferma della precedente dottrina - - - 13
§. XVII. Formazione, ed incremento del sacco erniario - - - - - - - - 14
§. XVIII. Fatti patologici relativi all'esposta dottrina - - - - - - - - - - 15
—— Ernia inguinale *imperfetta* quale sia ivi
—— Esempj di questa infermità - - - ivi
—— Osservazione anatomico-patologica sullo stesso argomento - - - - ivi
§. XIX. Rapporti del sacco erniario col cordone spermatico - - - - - - 16
§. XX. Cambiamenti ai quali va sottoposto il muscolo cremastere nell'ernia inguinale, e scrotale - - *pag.* 17
§. XXI. Rapporti del sacco erniario col muscolo cremastere - - - - - - ivi
§. XXII. Cambiamenti che subisce l'anello inguinale sul principio, e nell'incremento dell'ernia scrotale - - 18
§. XXIII. Alterazione di tessitura della cellulare posta fra il sacco erniario, e l'aponevrosi del muscolo cremastere - - 19
§. XXIV. Della possibilità di respingere nel ventre il sacco erniario - - - - 20
§. XXV. Considerevoli cambiamenti indotti nei vasi spermatici dal sacco erniario 22
§. XXVI. Cambiamento di posizione dell'arteria epigastrica occasionato dal collo del sacco erniario - - - - 24
§. XXVII. Ernia inguinale distinta in *esterna*, ed *interna*, ed in *esterna imperfetta* 25
§. XXVIII. Ernia inguinale, e scrotale *congenita* 26
§. XXIX. Comparazione fra l'ernia inguinale *congenita*, e la *comune* - - - - 28
§. XXX. Ernia inguinale doppia dello stesso lato - - - - - - - - - - - 29
§. XXXI. Spostamento delle viscere entro l'addome per motivo d'ernia inguinale 30
§. XXXII. Segni per distinguere l'ernia inguinale *epiploica* dall'*idrocele* del cordone spermatico - - - - - 31
§. XXXIII. Ernia inguinale nella donna - - - 32
§. XXXIV. Del braghiere - - - - - - - - 33
—— Regole da osservarsi per la miglior costruzione, ed applicazione del cinto 34

MEMORIA SECONDA.

§. I. Scopo di questa Memoria - *pag.* 38

§. II. Della direzione da darsi al taglio dei tegumenti secondo la diversa specie d' ernia inguinale - - - - ivi

§. III. Come debbasi aprire il sacco erniario 39

§. IV. Della incisione dell' anello inguinale, e del collo del sacco erniario - 41

§. V. Come si eviti in questa operazione l' offesa dell' arteria epigastrica - - 42

§. VI. Cagioni di strozzamento dell' ernia 44

§. VII. Predisposizione del collo del sacco a divenire cagione immediata di strozzamento - - - - - - - ivi

§. VIII. Ristrettezza eccessiva del collo del sacco - - - - - - - - - - 45

§. IX. Ristrettezza del collo del sacco fatto dalla *vaginale* - - - - - - 46

§. X. Dei stringimenti fatti dal corpo del sacco erniario - - - - - - - 47

—— Stringimento del corpo della *vaginale* del testicolo in occasione d' idrocele 48

§. XI. Segni di strozzamento occasionato dal collo del sacco erniario - - ivi

§. XII. Come si incida ciò che fa lo strozzamento, quando è situato profondamente nel ventre - - - - 49

§. XIII. Segni dello strozzamento fatto dal corpo del sacco erniario - - - 50

§. XIV. Dell' incarceramento fatto dall' intestino attorcigliato nell' ernia - - ivi

§. XV. Strozzamento dell' intestino prodotto dall' omento - - - - - - - 51

§. XVI. Seconda maniera di strozzamento occasionato dall' omento - - - 52

§. XVII. Terza maniera di strozzamento fatto dall' omento - - - - - - - - 54

§. XVIII. Quarta maniera di strozzamento prodotto dall' omento - - - - - 55

§. XIX. Riflessioni sul caso precedente - - 56

§. XX. Strozzamento dell' intestino ileon fatto dall' *appendice vermiforme* - - 57

§. XXI. Strozzamento dell' intestino per rottura del sacco erniario - - - - 58

§. XXII. Strozzamento *spasmodico* - - - - ivi

—— Confutazione della dottrina di Richter su questo argomento - - - ivi

§. XXIII. Adesioni dell' intestino nell' ernia - 60

§. XXIV. Dell' aderenza *gelatinosa* - - - - ivi

§. XXV. Dell' aderenza *filamentosa*, e della *membranosa* - - - - - - *pag.* 60

§. XXVI. Come si liberi l' intestino dai due primi modi d' aderenza - - - - 62

§. XXVII. Dell' aderenza *carnosa non naturale* ivi

§. XXVIII. Ciò che convien fare ne' casi d' aderenza *carnosa non naturale* - - 63

§. XXIX. Dell' aderenza *carnosa naturale* - - 65

§. XXX. Dell' aderenza *carnosa naturale* del cieco intestino nell' ernia inguinale, o scrotale del lato destro - 66

§. XXXI. In qual modo il cieco intestino discenda a formare l' ernia inguinale o scrotale - - - - - - - ivi

§. XXXII. Dell' aderenza *carnosa naturale* dell' intestino colon nel lato sinistro dello scroto - - - - - - - - 67

§. XXXIII. Cagioni dell' ernia fatta dal cieco intestino - - - - - - - - - 68

§. XXXIV. Della supposizione che l' ernia fatta dal cieco intestino sia mancante di sacco erniario - - - - - - 69

§. XXXV. Perchè alcune ernie fatte dal cieco intestino siano riducibili, altre no 70

§. XXXVI. Aderenza *carnosa naturale* del cieco non conosciuta da Petit, ma però curata nel modo il più conveniente ivi

§. XXXVII. Esempj di questa specie d' ernia - 71

§. XXXVIII. Osservazione d' Arnaud sull' ernia del cieco complicata da gangrena - - 72

§. XXXIX. Ciò che convien fare nel caso precedente - - - - - - - - - 73

§. XL. Segni dell' ernia scrotale fatta dal cieco ivi

—— Metodo curativo - - - - - - - - 74

—— Osservazione - - - - - - - - - 75

§. XLI. In qual modo natura supplisce alla mancanza del cieco intestino - - ivi

§. XLII. Omento non riducibile. Modo di evitare le tristi conseguenze della legatura dell' omento non riducibile 76

§. XLIII. Recisione della porzione d' omento non riducibile - - - - - - - 77

§. XLIV. Dell' ernia scrotale complicata da idrocele *cistico* del cordone spermatico 78

—— Ernia scrotale complicata da idrocele della *vaginale* del testicolo - - 79

§. XLV. Cura esterna, ed interna dopo l' operazione dell' ernia incarcerata - - ivi

MEMORIA TERZA.

§. I. Oggetto di questa Memoria - - *pag.* 81
§. II. Particolar modo di inserzione del ligamento fallopiano nel pube - - ivi
§. III. Unione del ligamento fallopiano coll' aponevrosi *fascialata* - - - - 83
§. IV. Unione del ligamento fallopiano coll' aponevrosi *iliaca* - - - - - - 85
§. V. Origine, ed incremento dell' ernia femorale - - - - - - - - - - 87
§. VI. Sede dell' ernia femorale nella sommità della coscia - - - - - - 89
§. VII. Segni dell' ernia femorale, e come si distingua dalla inguinale - - - ivi
§. VIII. Esame anatomico dell' ernia femorale 90
§. IX. Arteria epigastrica. Suoi rapporti col collo dell' ernia femorale - - - 91
§. X. Cordone spermatico. Situazione del medesimo per riguardo al collo dell' ernia femorale - - - - - 92
§. XI. Il collo dell' ernia femorale si trova situato quasi nel mezzo fra l' arteria epigastrica, il cordone spermatico, ed il pube - - - - - ivi
§. XII. Fossa *superiore* del grande sacco del peritoneo, dalla quale l'ernia femorale trae origine non altrimenti che l' inguinale - - - - - - - - ivi
§. XIII. Precauzioni da prendersi per la felice riuscita della riposizione dell' ernia femorale - - - - - - - - - 93
—— Cinto per mantenere riposta l' ernia femorale - - - - - - - - - ivi
§. XIV. L' ernia femorale strozzata richiede i più pronti soccorsi dell' efficace chirurgia - - - - - - - *pag.* 94
§. XV. La diagnosi dell' ernia femorale è oscurata talvolta dalla presenza d' alcune ghiandole inguinali ingrossate, ed indurite - - - - - - ivi
—— Osservazione - - - - - - - - - 95
§. XVI. Difficoltà, e pericoli che si incontrano nell' operare l' ernia femorale incarcerata per causa del cordone spermatico - - - - - - - - ivi
—— Refutazione dell' opinione di Gunzio 96
§. XVII. Processi operativi stati proposti per evitare l' offesa del cordone spermatico ivi
§. XVIII. Precetto fondamentale nella pratica della *erniotomia* - - - - - - 98
—— *Dilatatore* di Leblanc. *Uncino* d' Arnaud - - - - - - - - - - - ivi
§. XIX. Vantaggi dell' *incisione* in confronto della *dilatazione* - - - - - - 99
§. XX. Come si eseguisca l' operazione dell' ernia femorale incarcerata - - 100
§. XXI. Utilità del taglio del collo del sacco dall' alto in basso, ed obliquamente verso il pube in confronto della incisione verticale - - - - - 101
§. XXII. In quanto l' arteria *otturatoria* possa opporsi all' esecuzione di questa operazione - - - - - - - - ivi
§. XXIII. Disamina delle obbiezioni fatte da Astely Cooper alla nuova maniera di operare l' ernia femorale incarcerata 104

MEMORIA QUARTA.

§. I. Cause di gangrena nell' ernia - *pag.* 107
§. II. Segni di gangrena nell' ernia - - - 108
—— Ciò che mostra doversi procedere senza indugio all' operazione dell' ernia incarcerata - - - - - - - 109
§. III. Dell' ano artificiale - - - - - - 110
§. IV. Dei mezzi che natura impiega per ristabilire la continuità del canale intestinale - - - - - - 111
—— Osservazione prima - - - - - - ivi
—— Se in ogni caso d' ernia incarcerata, e gangrenata richiedasi di tagliare ciò che faceva lo strozzamento *pag.* 111
§. V. Descrizione delle parti che insieme concorrono a ristabilire la continuità del canale intestinale - - 112
§. VI. Osservazione seconda - - - - - - ivi
§. VII. Osservazione terza - - - - - - - 114
§. VIII. Sperienze dirette ad illustrare le precedenti osservazioni - - - - - 115
§. IX. Formazione dell' *imbuto membranoso* che intrattiene la comunicazione

fra l' orificio superiore, e l' inferiore dell' intestino troncato dalla gangrena - - - - - pag. 115
§. X. Circostanze atte a facilitare, o a ritardare lo ristabilimento di continuità del canale intestinale - - 116
§. XI. Assoluta necessità dell' *imbuto membranoso*, onde supplire alla mancanza della porzione d' intestino stata distrutta dalla gangrena - 117
§. XII. Sperienze di Travers sui bruti in prova di questa verità - - - - - ivi
§. XIII. Comparazione fra l' ano artificiale che risulta dall' ernia gangrenata, e quello che si forma in conseguenza di ferita dell' addome - 118
§. XIV. Inutilità, e svantaggi del filo passato attraverso il mesenterio per ritenere l' intestino - - - - - - - 119
—— Ulteriori riflessioni sopra questo argomento - - - - - - - - - 120
§. XV. In che differisca la ferita dell' intestino da quella delle altre parti del corpo animale - - - - - - ivi
§. XVI. Esito diverso della ulcerazione di intestino, secondo che la corrosione procede dall' esterno all' interno del canale intestinale, o viceversa 121
§. XVII. Inconvenienti della dieta rigorosa troppo lungamente prolungata nella cura dell' ano artificiale - - - ivi
§. XVIII. Utilità che derivano da un cibo abbondante, ma di facile digestione, nella cura dell' ano artificiale - pag. 122
§. XIX. Osservazioni comprovanti i vantaggi di questa pratica - - - - - - 123
§. XX. Quali altri mezzi, oltre i sopra accennati, e quali precauzioni si richiedono per compiere la cura dell' ano artificiale - - - - - 124
§. XXI. Dell' arrovesciamento dell' intestino fuori dell' ano artificiale - - - 125
§. XXII. Dell' impedito passaggio delle materie alimentari per l' *imbuto membranoso* dopo che è stata ultimata la cura dell' ano artificiale - 126
§. XXIII. Delle fistole *stercoracee*, e della infiltrazione delle materie fecali nelle parti circomposte - - - - - 128
§. XXIV. Dei differenti mezzi stati proposti, e cimentati per la riunione dell' intestino stato troncato dalla gangrena, o da stromento tagliente 129
—— Saggie riflessioni di Petit a questo proposito - - - - - - - - - - 130
§. XXV. Della cura delle ferite dell' addome con offesa d' intestino - - - - 131
§. XXVI. Operazione di Depuytren per la cura dell' ano artificiale, ove la natura non sia stata bastante all' uopo per se sola - - - - - 132
§. XXVII. Rottura dell' intestino nell' ernia - - 133

MEMORIA QUINTA.

§. I. Dell' ernia ombelicale nel feto, nel bambino, e nell' adulto - - pag. 135
§. II. Descrizione dell' ombelico, e della *linea bianca* nel feto - - - - - ivi
§. III. Dei cambiamenti che subisce l' anello ombelicale nel corso di alcuni mesi dopo la nascita - - - - 136
§. IV. Quali cambiamenti la formazione della cicatrice dell' ombelico induca nei vasi ombelicali, e nell' uraco 137
§. V. Ernia ombelicale distinta in *congenita*, e *non congenita* - - - - 138
§. VI. Cause dell' ernia ombelicale *congenita* 139
§. VII. Dell' ernia ombelicale che si forma dopo la nascita - - - - - - 140
§. VIII. Cause dell' ernia ombelicale che si forma dopo la nascita - - - - 142
§. IX. Figura irregolare dell' ernia ombelicale che si forma dopo la nascita pag. 142
§. X. Dell' ernia della *linea bianca* - - ivi
—— Sintomi dell' ernia omentale della *linea bianca* non dissimili da quelli che vengono attribuiti all' ernia dello stomaco - - - - - - 143
§. XI. Come si formi l' ernia della *linea bianca* - - - - - - - - - - 144
§. XII. Segni pei quali si distingue l' ernia della *linea bianca* da quella che propriamente dicesi ombelicale - ivi
§. XIII. Dell' ernia *pinguedinosa* della *linea bianca* - - - - - - - - - - ivi
§. XIV. Altre differenze fra l' ernia della *linea bianca*, e quella propriamente detta ombelicale - - - - - - - - 146

§. XV. Della cura dell' ernia ombelicale *pag.* 146
—— Raro esempio di guarigione d' ernia ombelicale *congenita* - - - - - ivi
§. XVI. Cura dell' ernia ombelicale per mezzo della legatura - - - - - - 148
§. XVII. Dei mezzi meccanici per mantenere riposta l' ernia ombelicale nelle persone adulte - - - - - - - 150
§. XVIII. Corsaletto per contenere l' ernia della *linea bianca* situata in vicinanza della cartilagine *mucronata* - 151
§. XIX. Fasciatura d' Arnaud per l' ernia ombelicale irreducibile - - - - - ivi
§. XX. Fasciatura *sospensoria* d' Ildano - - 152
§. XXI. Dello strozzamento dell' ernia ombelicale, e di quella della *linea bianca* 153
§. XXII. Operazione dell' ernia ombelicale strozzata - - - - - - - - - 154
§. XXIII. Ciò che convien fare quando l' omento è aderente al sacco erniario per molto tratto - - - - - - 155
§. XXIV. Dell' ernia ombelicale gangrenata *pag.* 155
§. XXV. Cosa devesi praticare quando la gangrena non ha distrutto che una porzione della circonferenza del canale intestinale - - - - ivi
—— Osservazione prima - - - - - - 156
§. XXVI. Osservazione seconda - - - - - ivi
§. XXVII. Osservazione terza - - - - - - 157
§. XXVIII. Osservazione quarta - - - - - - ivi
§. XXIX. Osservazione quinta - - - - - - 158
§. XXX. Osservazione sesta - - - - - - - ivi
§. XXXI. Osservazione settima - - - - - - 159
§. XXXII. Riflessioni sull' osservazione precedente - - - - - - - - - - - - 161
§. XXXIII. Caso singolare di mortale emorragia per rottura d' una delle vene del mesenterio disceso nell' ernia della *linea bianca* - - - - - - 162

SPIEGAZIONE DELLE TAVOLE - - - - - - - - - 165